



# **O Mercado dos Transportes Privados de Passageiros: poderão táxis e plataformas tecnológicas coexistir?**

por

Fernando Filipe Paiva Pinto

Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Economia pela Faculdade  
de Economia do Porto

Orientada por:

Hélder Manuel Valente da Silva

Joana Rita Pinho Resende

Setembro, 2017

## **Nota Biográfica**

Fernando Filipe Paiva Pinto nasceu a 19 de junho de 1993 em Paris, França, mas viveu a maior parte da sua vida em Chaves, distrito de Vila Real, Portugal.

Em 2011, ingressou no Instituto Superior de Engenharia do Porto, onde se licenciou em Engenharia Informática com uma média final de 14 valores.

Estagiou, durante oito meses, na empresa de telecomunicações Vodafone Portugal, onde desenvolveu projetos na área de engenharia de *software*, integrado no departamento de operações.

Em setembro de 2015, iniciou a frequência do Mestrado em Economia na Faculdade de Economia da Universidade do Porto, tendo concluído a componente curricular com uma média de 15 valores.

## **Agradecimentos**

Quero deixar um agradecimento especial aos meus orientadores, Hélder Silva e Joana Resende, por toda a disponibilidade e dedicação que demonstraram no desenvolvimento desta dissertação, e pela motivação e conhecimento que me transmitiram.

Do mesmo modo, deixo um agradecimento à professora Anabela Carneiro, pelo contributo que deu na revisão e melhoramento do estudo de caso deste trabalho de investigação.

Agradeço também aos meus amigos, familiares, e principalmente aos meus pais, pela oportunidade que me proporcionaram de realizar o meu percurso académico e pela tolerância, compreensão e apoio incondicional.

## Resumo

Com os avanços tecnológicos que caracterizaram a segunda metade do século XX e a viragem para o século XXI, a inovação tornou-se uma constante em vários setores críticos, com os transportes privados de passageiros a não constituírem exceção.

O aparecimento de empresas como a *Uber* veio revolucionar a forma como passageiros obtêm acesso à rede de motoristas, com os *two-sided markets* a tornarem-se uma tendência dominante neste mercado, e a impulsionarem o crescimento da economia da partilha.

As plataformas tecnológicas permitiram maior conforto aos utilizadores na requisição dos serviços, no entanto, este elevado grau de inovação levanta várias questões concorrenciais e de benefício para o consumidor final. Por um lado, o aparecimento de novos negócios digitais impõe a necessidade de regulação que garanta a igualdade de oportunidades para os *players* do setor. Por outro, existe o *trade-off* entre segurança e privacidade dos utilizadores, que pode condicionar as suas decisões, dado que as estratégias implementadas para melhorar a sua experiência colocam em causa seu o direito à proteção de dados pessoais.

Através de um estudo da vertente económico-financeira do setor, partindo da análise da estrutura de mercado até às implicações para a política da regulação e da concorrência, procura dar-se resposta às questões levantadas sobre o presente e o futuro desta indústria.

Em Portugal, o tema está bastante em voga, uma vez que têm ocorrido acesos debates entre Governo, sindicatos dos taxistas e representantes das plataformas digitais. No entanto, os resultados do estudo empírico da presente dissertação demonstram que a entrada da *Uber* em Portugal não teve um efeito significativo sobre a estabilidade dos indicadores económico-financeiros das empresas de táxis. Esta plataforma digital veio despertar o interesse de consumidores que antes não utilizavam serviços de transporte ocasional em veículos ligeiros com motorista, pelo que a conclusão é de que foi criado um mercado totalmente novo, prevalecendo sobretudo um efeito de expansão do mercado.

Assim sendo, uma vez que os resultados indicam que os mercados de atuação de táxis e plataformas digitais não são necessariamente os mesmos (salvaguardando-se,

naturalmente, alguma sobreposição de utilizadores, ainda que parcial), os quadros regulatórios aplicados também não têm necessariamente de ser os mesmos. As conclusões da análise do enquadramento legal que regula a atividade dos táxis, é de que é excessivamente restritivo e impede o estabelecimento de um *level playing field* onde todos os operadores de transportes tenham igualdade de oportunidades. No seguimento das recomendações da Autoridade da Concorrência (2016), construídas a partir da análise custo-benefício de experiências anteriores de alteração ao quadro regulatório em outros países, deve assim privilegiar-se a desregulação do setor dos táxis, ao invés da introdução de restrições à atividade das plataformas digitais.

Um estudo mais aprofundado sobre esta indústria, assente na análise documental de vários relatórios publicados pela Autoridade da Concorrência e pelo Parlamento Europeu, entre outras entidades, revela os desafios que se avizinham.

Apesar de, em outros países, as experiências anteriores de desregulação do setor dos transportes de táxi terem sido, em geral, bem-sucedidas, tendo aumentado a satisfação dos consumidores com a qualidade dos serviços, no caso das plataformas digitais, o desafio de as acolher da melhor maneira revela-se bem maior.

A principal conclusão a que se chega é a de que a maioria dos princípios pelos quais a análise económica tradicional se rege, bem como os instrumentos utilizados, já não são suficientes nem adequados à regulação de mercados com uma estrutura tão complexa como a dos digitais.

Dado que nestes mercados, a tradicional cadeia de valor foi substituída por uma teia de valor, com várias cadeias interligadas, havendo inúmeras possibilidades de fazer chegar um serviço ao consumidor final, as tarefas de prevenção e monitorização tornaram-se mais difíceis de executar.

Por conseguinte, as autoridades da concorrência, bem como os *policy makers*, ganham uma responsabilidade acrescida na proteção dos valores de liberdade económica, promoção da concorrência e defesa dos interesses e do bem-estar dos consumidores, numa economia eminentemente modernizada e digital.

Códigos-JEL: L10, L86, L92, R41

Palavras-chave: economia da partilha, plataformas tecnológicas, transportes, *two-sided markets*

## Abstract

Following the technological revolution that started during the second half of the XX century and still goes on nowadays, innovation became a constant factor in multiple critical sectors of the economy. The passenger transportation services were no exception.

The rise of new companies like *Uber* built up a revolution in the way passengers get access to a network of drivers, and the two-sided markets became a major market trend, stimulating the expansion of the sharing economy.

Digital platforms provided users with greater convenience. However, this high degree of innovation raises many questions concerning market competition and end-user benefits. On the one hand, the rise of new digital business models calls for a new regulatory framework that ensures equal opportunities for all the players in the market. On the other hand, there is a trade-off between the service convenience and the users' security / privacy (which may become a key aspect in users' decisions since the strategies adopted by digital firms to enhance consumers' experience makes consumers' personal data protection at stake).

This dissertation aims at answering multiple issues concerning the present and the future of this industry by studying the economic and financial aspects of the sector, going through a review of the market structure and examining the implications of the underlying conclusions for both regulatory and competition policy.

In Portugal, we have been witnessing a lot of debates between the government, trade unions and representatives of these digital platforms. Accordingly, this topic gained a lot of public attention. However, this study's empirical results suggest that Uber's entry in the Portuguese market had no significant effect on the economic and financial indicators of taxicab companies. This digital platform has aroused interest from consumers that didn't purchase any taxi transportation services before Uber came in, so the conclusion is that a whole new demand, and a new market, was created. This suggests that the regulatory frameworks don't need necessarily to be the same either. The conclusions drawn from the analysis of the legal framework that regulates taxi transportation services, indicates that it is quite restrictive and hinders the establishment of a level playing field, where all operators have equal opportunities. Thus, following

the recommendations of Autoridade da Concorrência (2016), justified by the cost-benefit analysis on past experiences of change in the regulatory framework in other countries, regulators should give priority to the deregulation of the taxicab sector rather than introduce formal restrictions on digital platforms' activities.

Furthermore, a more in-depth analysis about this industry, based on several reports issued by the Portuguese Antitrust Authority, the European Parliament, among other relevant institutions, reveals that many challenges lie ahead.

Although in other countries, past deregulation experiences in the taxi transportation sector have proven to be successful in general, resulting in increased consumer satisfaction with the quality of the services, when it comes to the new digital platforms, the challenge to accommodate them in the best way possible seems to be much greater.

The main conclusion is that the majority of economic principles that conduct the traditional *antitrust* and regulatory analyses, as well as the instruments applied, are no longer enough or adequate for the regulation of markets with such a complex structure as the one behind digital markets.

Considering that, in these new markets, the traditional value chain was replaced by a value network, with several interconnected chains, resulting in multiple routes to deliver services to the end-user, prevention and monitorization of companies' behavior are much harder to perform.

Therefore, in a modernized and digitalized economy, competition authorities, as well as policy makers, have increased responsibility to protect public values of economic freedom, encourage competition and advocate consumers' interests and welfare.

JEL-codes: L10, L86, L92, R41

Key-words: digital platforms, sharing economy, transportation, two-sided markets

## Índice

Nota Biográfica.....	i
Agradecimentos .....	ii
Resumo .....	iii
Abstract.....	v
Índice de Quadros .....	viii
Índice de Figuras.....	ix
Introdução .....	1
1. Revisão da Literatura .....	4
1.1. Two-sided Markets e Efeitos de Rede .....	5
1.2. Efeitos de Reputação .....	13
1.3. Economia Digital e da Partilha .....	15
1.4. Implicações Políticas e Regulação dos Mercados .....	16
2. O Mercado dos Transportes Privados de Passageiros .....	21
2.1. Os Serviços de Táxi – O Quadro Regulatório em Portugal .....	23
2.1.1. Condições de Acesso à Atividade .....	24
2.1.2. Restrições de Acesso ao Mercado .....	25
2.1.3. Regime de Preços .....	28
2.1.4. Regulação da Qualidade e Segurança do Serviço .....	30
2.2. Novos Modelos de Negócio – As Plataformas Digitais de Transporte .....	34
2.2.1. As Estratégias de Preços .....	38
3. O Impacto das Plataformas nos Serviços de Táxi – Estudo de Caso .....	43
3.1. A Amostra .....	44
3.2. O Modelo – Modelo de Dados em Painel .....	51
3.2.1. Teste de Hausman - Efeitos Fixos vs. de Efeitos Aleatórios .....	53
3.3. Os Resultados .....	55
4. Desafios Futuros .....	59
4.1. Promoção da Concorrência e Desregulação do Mercado .....	59
4.1.1. Experiências de Desregulação no Mundo .....	59
4.1.2. Implementação da Flexibilização do Quadro Regulatório .....	64
4.2. Política da Concorrência na Economia Digital .....	66
Conclusões .....	71
Referências Bibliográficas .....	74
Anexos .....	80



## Índice de Quadros

Quadro 1 – Aspetos dos Serviços de Táxi Abrangidos pelas Medidas Reguladoras da Qualidade (Contratação dos Serviços e Características dos Veículos).....	32
Quadro 2 - Aspetos dos Serviços de Táxi Abrangidos pelas Medidas Reguladoras da Qualidade (Inspeção, Seguro e Certificação de Motoristas).....	33
Quadro 3 - Comparação das Estruturas de Preços .....	40
Quadro 4 - Comparação das Estimativas dos Preços Finais .....	42
Quadro 5 - Estatísticas Descritivas da Base de Dados antes do Winsorizing.....	48
Quadro 6 – Estatísticas Descritivas da Base de Dados depois do Winsorizing.....	49
Quadro 7 – Matriz de Correlações das Variáveis .....	50
Quadro 8 – Resultados dos Testes de Hausman .....	54
Quadro 9 –Regressões dos Indicadores Económico-Financeiros em função da Atividade em paralelo com a Uber, da Dimensão da Empresa e do Efeito Temporal associado à Conjuntura Macroeconómica.....	56
Quadro 10 – Experiências de Desregulação do Mercado dos Transportes de Táxi .....	60
Quadro 11 - Comparação de Quadros Regulatórios para os Serviços de Táxi e para as Plataformas Digitais de Transporte.....	63

## **Índice de Figuras**

Figura 1 – Esquema Descritivo dos Efeitos Diretos e Indiretos entre Passageiros e Motoristas da Plataforma de Transportes .....	7
Figura 2 – Variação do Produto Interno Bruto em Portugal .....	47
Figura 3 – Montante de Empréstimos a Empresas em Portugal .....	47
Figura 4 – Variação da Balança do Turismo em Portugal .....	48

## Introdução

A existência de uma rede de transportes eficiente é fundamental para o desenvolvimento de qualquer economia. Até aos dias de hoje, o mercado dos transportes privados de passageiros era totalmente dominado pelos serviços de táxi, uma vez que estes eram os únicos capazes de oferecer uma alternativa viável ao automóvel particular.

No entanto, com o crescimento exponencial do número de empresas de base tecnológica, a inovação tornou-se uma constante em vários setores, com o dos transportes de passageiros a não fugir à regra, devido ao surgimento de empresas como a *Uber*<sup>1</sup> e a *Cabify*<sup>2</sup>. Estas empresas implementam um modelo de negócio revolucionário no setor dos transportes privados de passageiros. Este modelo assenta em plataformas tecnológicas, que permitem aos utilizadores, através do *smartphone*, obter os serviços de um dos motoristas registados na rede de transportadores, representando assim, em teoria, uma forma de concorrência para os tradicionais transportes de táxi.

Apesar da comodidade proporcionada por estas plataformas, o nível de inovação envolvido levanta diversas questões concorrenciais e de benefícios reais, quer para o consumidor final, quer para os outros *players* do setor. Por um lado, o aparecimento de novos negócios digitais altera as dinâmicas concorrenciais do setor, gerando desafios para os prestadores de serviços convencionais (amplamente regulados) e impondo a necessidade de uma política de regulação que garanta a igualdade de oportunidades para todos os *players* de mercado. Por outro lado, existe o *trade-off* entre a conveniência providenciada por estes novos serviços e as questões de segurança e privacidade dos utilizadores, sendo este um fator condicionante das suas decisões.

Um pouco por todo o mundo, e especialmente em Portugal, o tema está bastante em voga, uma vez que ocorreram acesos debates entre Governo, sindicatos dos taxistas e apologistas da existência de plataformas digitais, tendo já sido apresentado um quadro regulatório aparentemente consensual<sup>3</sup>. Todavia, dada a demora no processo de

---

<sup>1</sup> Sobre a *Uber*: <http://uberportugal.pt/about/uber>

<sup>2</sup> Sobre a *Cabify*: <http://cabify.com/cabifypurple/pt>

<sup>3</sup> Notícia do Jornal de Negócios de 11 de maio de 2017: [http://www.jornaldenegocios.pt/empresas/transportes/detalhe/uber-mais-perto-de-ser-considerada-empresa-de-transporte-e-ver-reforcada-regulacao?ref=DET\\_relacionadas](http://www.jornaldenegocios.pt/empresas/transportes/detalhe/uber-mais-perto-de-ser-considerada-empresa-de-transporte-e-ver-reforcada-regulacao?ref=DET_relacionadas)

definição de um apropriado enquadramento jurídico<sup>4</sup>, bem como a incerteza de sucesso do mesmo, é clara a necessidade de um estudo mais aprofundado sobre o presente e o futuro desta indústria.

Também a economia digital demonstra ser única em vários sentidos. Por um lado, os serviços digitais são caracterizados por efeitos de rede que promovem a concentração dos mercados, mas, ao mesmo tempo, os prestadores de serviços usufruem de múltiplos meios disponíveis para fazerem chegar os seus serviços ao consumidor final, o que pode tornar o mercado contestável, isto é, um *playground* onde o poder de mercado pode ser mais facilmente (e muitas vezes, de forma mais rápida) desafiado por novos concorrentes, do que seria em campos mais tradicionais da economia. Estes fatores conferem ao setor dinâmicas fundamentalmente diferentes de outros setores.

Segundo Van Gorp e Batura (2015), as posições de intermediário entre os consumidores e os prestadores de serviços pode facilmente traduzir-se em posições de elevado poder de mercado, permitindo gerar lucros elevados para as plataformas, lucros esses que criam incentivos a outros para entrarem no mercado com ideias inovadoras e a disputarem posições de liderança de mercado. Logo que o mercado esteja estabelecido, na visão dos autores, a entrada assente na cópia do modelo de negócio do incumbente revela-se frequentemente infrutífera. Consequentemente, os entrantes procuram oportunidades para se diferenciarem, respondendo à heterogeneidade de preferências dos consumidores, e desenvolvem modelos de negócio disruptivos. Além disso, os desafiantes têm uma variedade crescente de maneiras de alcançar os consumidores finais, pelo que se torna mais fácil superar posições dominantes dos concorrentes.

Assim sendo, o desafio reside na capacidade de sobreviver e crescer em face de tentativas falhadas. Todavia, a presença de uma ideia inovadora e disruptiva com potencial de sucesso entre as várias iniciativas, pode levar as empresas digitais a preparar-se para cenários inesperados, através da constante inovação em todas as áreas possíveis: novas técnicas, novos produtos, novos canais de vendas, novos clientes, entre outras. Por este facto, à medida que tanto os incumbentes como os entrantes vão inovando, as fronteiras do mercado são constantemente redefinidas.

---

<sup>4</sup> Notícia do Jornal Expresso de 19 de maio de 2017: <http://expresso.sapo.pt/revista-de-imprensa/2017-05-19-Legislacao-para-a-Uber-esta-parada-ha-dois-meses-no-Parlamento>

Esta dissertação tem como objetivo primordial dar resposta a uma série de questões levantadas desde o aparecimento da *Uber*, em 2009, nomeadamente “Que benefícios e inconvenientes as plataformas digitais proporcionam a motoristas, consumidores e à sociedade em geral?”, “De que forma a digitalização do mercado dos transportes privados de passageiros contribui para mudanças ao nível da segurança e privacidade dos utilizadores?”, “Quais as necessidades de regulação em ambos os mercados?”. A investigação irá culminar na resposta à questão fundamental “Poderão as plataformas tecnológicas de transportes e os serviços de táxi coexistir?”.

A relevância da investigação assenta no complemento oferecido à literatura já existente sobre questões ligadas à economia da partilha e à economia digital, refletindo-se num estudo da condição económica e financeira do mercado dos transportes privados de passageiros, partindo da análise da estrutura de mercado e dos modelos de negócio e culminando na análise das implicações para a intervenção das entidades reguladoras e das autoridades da concorrência.

A dissertação está, daqui para a frente, estruturada como se segue. No capítulo 1, é feita uma apresentação dos conceitos-chave, bem como o enquadramento teórico da questão de investigação, através de uma revisão da literatura sobre os *two-sided markets*, a economia digital e da partilha e a política da concorrência e de regulação dos mercados em causa. O capítulo 2 estuda aprofundadamente o funcionamento do mercado, explicando em detalhe o quadro regulatório vigente em Portugal para os transportes de passageiros em veículos ligeiros. No capítulo 3 é analisado o impacto da entrada das plataformas digitais no mercado, através de um estudo de caso que permite averiguar de que forma a evolução dos indicadores económico-financeiros das empresas de táxis foi influenciada pela concorrência gerada pelos novos serviços. No capítulo 4 são discutidos os principais desafios associados à desregulação do mercado dos transportes e ao crescimento exponencial da economia digital e da partilha, e qual o papel dos Governos, empresas e consumidores na resposta a esses desafios. Por fim, no capítulo 5, são apresentadas as conclusões retiradas deste trabalho de investigação e apresentadas algumas pistas para investigações futuras.

## 1. Revisão da Literatura

Nas palavras de Smith (2016), cujo trabalho se desenvolve em torno da digitalização da economia e dos serviços *on-demand*, a economia de consumo<sup>5</sup> está a ser fortemente influenciada por um modelo de negócio, implementado pioneiramente pela *Uber*, que alia os serviços pessoais à tecnologia, permitindo que os tradicionais bens de consumo sejam disponibilizados sob a forma de serviços que podem requisitados de forma imediata e acessível em qualquer lugar. Neste artigo argumenta-se que o modelo de negócio em causa apresenta características que lhe garantem flexibilidade para o presente e para o futuro. Por um lado, o modelo ajusta-se às oportunidades competitivas do mercado de hoje, proporcionadas pelo desenvolvimento de tecnologias com grande impacto na produtividade, como é o caso das aplicações móveis. Por outro, também se encaixa perfeitamente na maior dinâmica que irá configurar o mercado no futuro. Segundo o autor, as mudanças a um nível macro assentes no crescimento das referidas tecnologias estimuladoras de produtividade e nas variações demográficas da força de trabalho, continuarão a ser críticas. No entanto, essa dinâmica futura, que de acordo com Smith (2016) já se manifesta, será mais importante ao nível das empresas, as quais irão passar a extrair valor de ativos que não possuem (ex. os veículos dos condutores para transportarem os passageiros), reduzindo, assim, a necessidade de investimentos iniciais avultados, bem como o seu tempo de entrada no mercado.

Segundo o mesmo autor, a predominância do modelo de negócio da *Uber* irá ter implicações diversas, sendo a primeira delas a mudança de foco dos investidores e empresários, com estes a prestar mais atenção aos ativos e infraestruturas já existentes<sup>6</sup>. Apesar de, em alguns casos, possivelmente não representar um substituto perfeito da posse de um ativo, a utilização destes ativos partilhados é substituta direta na obtenção

---

<sup>5</sup> Economia de Consumo é definida, de acordo com Ferber (1973) e Katona (1974), como o ramo da economia que se foca essencialmente na análise ao nível microeconómico do comportamento dos consumidores (indivíduos e famílias), em contraste com a análise económica tradicional que dá maior ênfase ao comportamento de governos e empresas.

<sup>6</sup> Smith (2016) exemplifica com o caso dos detergentes de roupa, afirmando que atualmente a concorrência já não se limita aos produtos de prateleira de loja, tendo já avançado para serviços *on-demand* através aplicações móveis, como a *Washio*. Os clientes poderão requisitar a recolha da sua roupa para lavar e recebê-la em casa pronta a usar, tirando assim partido de recursos partilhados entre eles, o detergente utilizado pela empresa para lavar a sua roupa. No caso da *Uber*, os ativos já existentes são os veículos dos motoristas registados nas plataformas, que não pertencendo à empresa que gere a plataforma, garantem a esta uma comissão por cada transação (viagem) efetuada com sucesso.

do mesmo benefício. No caso das plataformas digitais de transporte, para um passageiro, estas podem não substituir totalmente o seu veículo particular (o facto de ter motorista, a menor flexibilidade de utilização em termos de distâncias, desvios no trajeto, entre outras características), no entanto, numa situação de deslocação de um ponto A para um ponto B, o benefício será o mesmo – estar no destino quando for necessário. Smith (2016) acredita na expansão da denominada Economia da Partilha, através da qual os proprietários dos ativos existentes irão beneficiar de novas fontes de rendimento, não sob a forma de rendas tradicionais<sup>7</sup>, mas sim de lucros resultantes de uma maior utilização das plataformas que proporcionam aos consumidores o acesso aos ativos partilhados.

Rochet e Tirole (2004) denominam os mercados onde este tipo de plataformas atuam de *two-sided markets*, dado que, regra geral, existem (pelo menos) dois grupos de utilizadores distintos a efetuarem transações, sendo um o dos fornecedores de serviços e o outro o dos consumidores, cuja interação é necessariamente mediata pela plataforma digital. Dada a relevância deste conceito no contexto do modelo de negócio da *Uber*, seguidamente procede-se a uma análise detalhada dos recentes contributos teóricos relativos à especificidade deste tipo de mercados.

### **1.1. *Two-sided Markets* e Efeitos de Rede**

De acordo com Rochet e Tirole (2004), Rochet e Tirole (2006), Evans e Schmalensee (2008), *two-sided markets* (ou genericamente *multi-sided markets*) são definidos como mercados onde uma ou mais plataformas proporcionam serviços que permitem a interação entre dois (ou mais) grupos de utilizadores finais, tentando atrair ambos os tipos de utilizadores através de uma estrutura de preços adequada. Para os autores, em convergência com as teorias de Hagiu (2007), Hagiu e Wright (2013) e Hagiu e Wright (2015), essa definição de preços distintos a serem cobrados a cada grupo (estratégia de preços assimétrica) é a característica determinante e distintiva de um *two-sided market*, por oposição a uma estratégia de intermediação baseada na

---

<sup>7</sup> De acordo Armstrong (2006) e Jullien (2011), rendas tradicionais são as remunerações pagas diretamente pelo utilizador a um fornecedor de serviços, não havendo um intermediário ao qual deve ser paga uma comissão. Veja-se o exemplo dos serviços de táxi convencionais, em que a transação é efetuada diretamente entre o passageiro e o taxista, ficando este último com uma receita no valor da totalidade da viagem, não havendo uma plataforma digital a intermediar a transação.

revenda de produtos ou serviços provenientes dos vendedores, onde é dada maior relevância ao valor total de transações efetuadas na plataforma.

No artigo de Armstrong (2006) são destacados os fatores principais que determinam a estrutura de preços ótima da plataforma.

Segundo o autor, um dos parâmetros que deve ser tido em conta quando se define a estratégia a aplicar aos dois grupos está relacionado com a existência de efeitos de rede indiretos entre grupos. Segundo Katz e Shapiro (1985), efeitos ou externalidades de rede, ocorrem em mercados onde a utilidade dos produtos para um consumidor aumenta com número de utilizadores que também os utilizam<sup>8</sup>. Nesse sentido, Evans e Schmalensee (2010) consideram a criação de uma base sólida de utilizadores um fator crítico para o sucesso, com Evans e Schmalensee (2007) e Belleflamme e Peitz (2016) a afirmarem que nos *two-sided markets*, o número de utilizadores já participantes e a prática de tarifas variáveis têm grande impacto na disposição dos consumidores de ambos os lados, em efetuarem transações numa determinada plataforma, dando origem aos referidos efeitos.

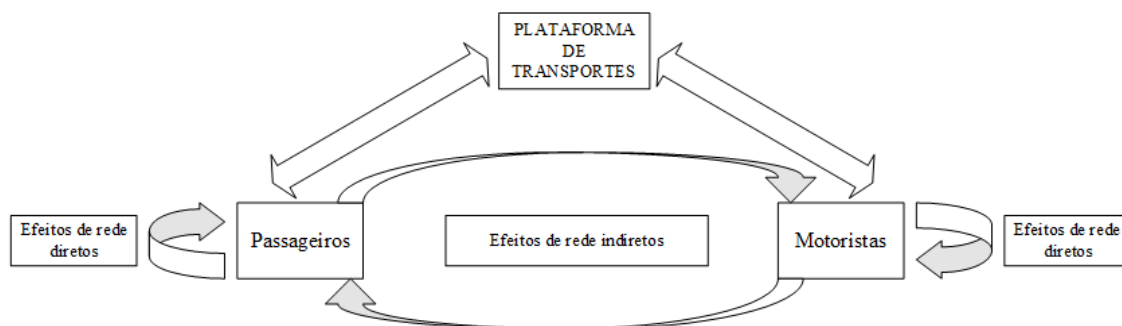
Externalidades de rede são também estudadas por Li *et al.* (2010), argumentando os autores que estas podem ocorrer de forma direta e indireta, dentro de cada grupo ou de um grupo para o outro. Em Belleflamme e Peitz (2016), é dado o exemplo das plataformas que reúnem vendedores e compradores, podendo este exemplo ser aplicado às plataformas digitais de transportes, considerando os primeiros como os motoristas e os últimos, os passageiros. Nesta situação, os autores afirmam a existência de efeitos indiretos positivos, de um grupo para o outro, uma vez que, tudo o resto constante, os compradores (ou os passageiros) obtêm um benefício tanto maior quanto maior for o número de vendedores (motoristas) disponíveis na plataforma, e vice-versa (ver Figura 1).

Dada a existência destes efeitos indiretos positivos, de acordo com Armstrong (2006), um fator importante na definição da estrutura de preços é a dimensão dos mesmos, ou seja, o quanto a diminuição das tarifas (subsídio) para um grupo (*loss leader*) leva a um aumento da procura do serviço por parte do outro grupo (*profit center*).

---

<sup>8</sup> A importância dos efeitos de rede na dinâmica de preços é avaliada no estudo de Laussel e Resende (2014), com os autores a concluírem que a estratégia ótima, em mercados onde ocorrem estas externalidades, depende da natureza (diretas ou indiretas) e da intensidade das mesmas.





**Figura 1 – Esquema Descritivo dos Efeitos Diretos e Indiretos entre Passageiros e Motoristas da Plataforma de Transportes**

Por outro lado, Belleflamme e Toulemonde (2009) referem que, ao contrário do que acontece de um grupo para o outro, dentro de um mesmo grupo o impacto é negativo, uma vez que agentes de um grupo (no caso das plataformas, os motoristas) consideram positivo o facto de haver muitos agentes no outro grupo (os passageiros), mas podem ver negativamente um elevado número de participantes no seu próprio grupo (motoristas concorrentes). Todavia, de acordo com Belleflamme e Toulemonde (2016), em situações de uma plataforma monopolista, ou de *single-homing* (uso exclusivo de uma só plataforma) por parte dos compradores, pode obter-se o efeito contrário, pois, em mercados onde os vendedores sejam mais numerosos, e onde há, portanto, maior concorrência, as plataformas podem estabelecer tarifas mais elevadas para os compradores e mais baixas para os vendedores, saindo estes últimos beneficiados.

Posto isto, a estratégia *divide and conquer*, proposta por Jullien (2001) e Jullien (2011), ganha especial relevância para a implementação de uma estrutura de preços adequada, em situações de forte concorrência entre plataformas.

Este conceito de “dividir e conquistar” é definido por Jullien (2011) como uma estratégia assente na subsidiação de um grupo em favor do outro (*cross-subsidy*), com vista a resolver falhas de coordenação típicas dos *two-sided markets*. Para isso, é implementada uma tarifa mais baixa para um dos grupos (dividir), de tal forma que ambos os grupos são incentivados a fazer parte da plataforma (conquistar).

Segundo o mesmo artigo, apoiado em Caillaud e Jullien (2003) e Jullien (2005), os problemas de coordenação referidos advêm da existência de externalidades de rede indiretas e têm como consequência o chamado problema “*chicken & egg*”. Este manifesta-se no caso dos transportes de passageiros da seguinte forma: para atrair

passageiros, a plataforma deve ter uma grande base instalada de motoristas, mas estes apenas estarão interessados em registar-se, se for expectável a utilização do serviço por um grande número de passageiros. Assim, no seguimento da ideia de Jullien (2011), reforçada por Caillaud e Jullien (2001) e Armstrong (2006), com vista a superar os problemas associados ao dilema acima descrito, as estratégias de preços irão assentar na subsídio cruzada, ou seja, na oferta de termos mais vantajosos, nomeadamente tarifas mais baixas, a um dos lados (o subsidiado), ao mesmo tempo que é extraído excedente do outro (o centro de lucros), através de preços mais elevados. No caso das plataformas digitais de transporte, nomeadamente da Uber, também está presente esta assimetria de preços. Os utilizadores que pretendam tornar-se motoristas, quer a título individual, quer em nome de uma entidade coletiva (denominada pela Uber de empresa parceira), usufruem tanto de um quadro regulatório relativamente leve como de requisitos de entrada menos exigentes por parte da Uber<sup>9</sup>, pelo que têm grande facilidade em aceder à plataforma. Por outro lado, no que se refere aos passageiros<sup>10</sup>, quando ocorrem picos de procura, isto é, quando a afluência de pedidos de transporte é grande, a tarifa dinâmica<sup>11</sup> aumenta incrementalmente as tarifas tabeladas, através de um fator multiplicador proporcional ao nível de procura. Apesar de, segundo a Uber, esta tarifa dinâmica ajudar a garantir ao utilizador que pelo menos um veículo está sempre disponível, a aplicação de um multiplicador irá necessariamente representar um encargo superior àquilo que seria cobrado numa situação de procura dita normal. As tarifas aplicadas pelos serviços de transportes são analisadas com maior detalhe no Capítulo 2.

Como foi referido anteriormente, e de acordo com os artigos Rochet e Tirole (2003) e Jullien (2011), o lado encarado pela plataforma como mais valioso, no sentido em que consegue atrair um maior número de utilizadores do outro lado, é chamado de *loss leader*. Este grupo, ao qual são oferecidas condições mais vantajosas, é, em regra, escolhido segundo os critérios de maiores elasticidade-preço da procura e elasticidade cruzada da procura. Isto significa que o lado subsidiado será o mais sensível às

---

<sup>9</sup> Requisitos para ser Parceiro Uber Portugal: <https://get.uber.com/p/uber-portugal-parceiros-requisitos/>

<sup>10</sup> Como são calculadas as Tarifas dos Passageiros da Uber: [https://help.uber.com/pt\\_PT/h/33ed4293-383c-4d73-a610-d171d3aa5a78](https://help.uber.com/pt_PT/h/33ed4293-383c-4d73-a610-d171d3aa5a78)

<sup>11</sup> Definição de Tarifa Dinâmica: <https://help.uber.com/h/e9375d5e-917b-4bc5-8142-23b89a440eec>

variações das tarifas do seu próprio grupo, e aquele cuja expansão tem um maior impacto no crescimento da base de utilizadores do outro grupo (Armstrong (2006)).

No que se refere a esta decisão, nas plataformas digitais de transportes, o *loss leader* é constituído pelo grupo dos motoristas que, como foi explicado anteriormente, beneficia de requisitos mais flexíveis para a entrada na rede. Isto porque para as plataformas como a *Uber* e a *Cabify*, devido ao facto de serem serviços relativamente recentes para os consumidores, é extremamente importante conseguirem disponibilizar aos passageiros uma extensa rede de motoristas, minimizando os tempos de espera e aumentando a qualidade do serviço, e facilitando assim, a captação de clientes de serviços concorrentes e de novos passageiros que pretendam substituir o automóvel pessoal. Um outro ponto está relacionado com não haver limite para o número de condutores da rede, aumentando assim o nível de concorrência entre os mesmos, e reduzindo claramente os incentivos à participação na plataforma (Belleflamme e Peitz (2010)). Esta externalidade negativa intra-grupo (Belleflamme e Toulemonde (2009)) origina uma desvantagem que deve ser compensada com menores tarifas de entrada e custos mais baixos para o exercício das funções de motorista.

Por outro lado, os serviços de táxi apresentam diferenças significativas no que se refere à estrutura de mercado. Uma vez que o serviço prestado pelos táxis é público, a tutela do mesmo encontra-se sob a responsabilidade das autarquias. Segundo os artigos de Abelson (2010), Seibert (2006) e Yang *et al.* (2002), o setor dos táxis é, em geral, bastante mais regulado, havendo políticas locais que determinam o tamanho máximo da frota de veículos que pode fornecer este serviço. Esta restrição retira aos serviços de táxi a possibilidade de funcionar como um *two-sided market*, já que não apresenta uma característica essencial deste tipo de mercado: a capacidade de, através da captação de um grande número de motoristas (sem um limite máximo estabelecido), atrair um número ainda maior de passageiros, tirando partido das externalidades inter-grupos positivas. Assim, é gerada uma externalidade negativa, já que o acesso à atividade de transporte de táxi é mais restrito, há um menor nível de concorrência, o que, portanto, implica custos de participação mais elevados, reduzindo os incentivos dos condutores a fornecerem o serviço. Deste modo, o grupo dos passageiros sai prejudicado, já que, devido à menor oferta existente, os preços praticados são, geralmente, mais elevados.

Armstrong (2006) refere também, como fator a ter em conta no desenho das estratégias de preços, o número de plataformas diferentes que os agentes de ambos os lados utilizam, isto é, se estes fazem *single-homing* (aderindo a uma só plataforma) ou *multi-homing* (participando em várias plataformas). Segundo Armstrong (2006) e Rochet e Tirole (2003), há três cenários possíveis (i) ambos os grupos fazem *single-homing*, (ii) um dos grupos faz *multi-homing* e outro não e (iii) ambos os grupos fazem *multi-homing*. O cenário (i), estudado por Peitz *et al.* (2015), representa um mercado concentrado, podendo haver um monopolista ou a presença de um oligopólio, enquanto os cenários (ii) e (iii) determinam uma intensificação da concorrência (pelo menos num dos lados do mercado).

Com vista a contrariar um cenário maior concentração do mercado, em que uma um número reduzido de plataformas capta a totalidade do mercado, as empresas podem utilizar diferentes estratégias para evitarem a mudança dos seus utilizadores para as plataformas concorrentes.

Uma possível estratégia passa pela restrição de escolha<sup>12</sup>, estudada em Halaburda *et al.* (2016), que enfatizam os efeitos da intensidade e direção dos efeitos de rede. Segundo os autores, aumentar o número de agentes de um lado pode ter um efeito positivo no outro lado devido à maior possibilidade de escolha, no entanto é gerada também uma externalidade negativa devido à concorrência entre agentes do mesmo grupo.

Halaburda *et al.* (2016) afirma que agentes com perceções distintas das plataformas alternativas lidam de forma diferente com o *trade-off* entre o efeito concorrencial e o efeito de restrição de escolha. No caso dos agentes com menores perspetivas de conseguirem mudar com sucesso de plataforma, o efeito concorrência sobrepõe-se, e como tal estes agentes estarão mais dispostos a pagar pela participação numa plataforma de escolha restringida. Por outro lado, agentes com maiores perspetivas de mudança irão estar mais disponíveis para uma plataforma sem restrições de escolha, pois para estes utilizadores, caso não tenham sucesso na plataforma atual,

---

<sup>12</sup> De acordo com Halaburda *et al.* (2016), entende-se por restrição de escolha a limitação do número de agentes de um grupo, nomeadamente o *loss leader*, por forma a evitar a mitigar o efeito da concorrência intensiva, conseguindo assim captar os utilizadores deste lado. No exemplo dos transportes de passageiros, a plataforma pode estabelecer um limite máximo para o número de motoristas da rede. Assim, com uma menor concorrência, traduzida num maior número de passageiros por cada condutor, em teoria, os motoristas verão o seu ganho potencial aumentar, e sentir-se-ão mais incentivados a participar.

poderão facilmente passar para uma concorrente. Deste modo, segundo os autores, ambas as plataformas, com e sem restrições de escolha, podem existir ao mesmo tempo no mercado.

Esta teoria apresentada por Halaburda *et al.* (2016) pode constituir uma explicação viável para o facto de as plataformas digitais de transporte e os serviços de táxi, apesar do contexto atual de conflito de interesses, ainda coexistirem sem que um modelo de negócio tenha eliminado totalmente o outro. Como foi explicado anteriormente, os serviços de táxi têm, segundo o quadro regulatório atual, um limite estabelecido para o tamanho da frota, atraindo assim os motoristas mais preocupados com a concorrência intensiva, enquanto as plataformas digitais de transportes não estabelecem ainda quaisquer limites, captando os restantes condutores do mercado.

Outra possibilidade é a aplicação de uma estratégia de *tying* (Choi (2010) e Choi e Jeon (2016)), sob formas de subscrição, contratos de fidelização, que muitas vezes têm associados custos de mudança<sup>13</sup> para os consumidores (Farrell e Klemperer (2007)).

Nas plataformas digitais de transporte, no que aos passageiros se refere, estes métodos de fixação por subscrição não são aplicáveis, pois as tarifas definidas são cobradas a cada transação, as chamadas *per-transaction fees* (Armstrong (2006)). Por este facto, não havendo qualquer vinculação formal, existe a possibilidade de os passageiros fazerem *multi-homing*. Todavia, os custos de mudança continuam a estar informalmente presentes, surgindo de forma natural por razões de lealdade e preferência do passageiro (familiaridade com o uso da aplicação móvel e do *website*, confiança e reputação da plataforma, entre outras), mas também associados a custos de oportunidade<sup>14</sup> inerentes à não utilização prévia de uma plataforma (Farrell e Klemperer (2007)).

Para os motoristas, a situação é semelhante. Apesar de as transferências para as suas contas bancárias serem efetuadas com uma periodicidade semanal<sup>15</sup>, a remuneração

---

<sup>13</sup> De acordo com Farrell e Klemperer (2007), custos de mudança ou *switching costs* estão associados a um dado produto ou serviço, quando após uma compra inicial (produtos de elevado valor no ato da compra), ou várias transações sucessivas (uso recorrente de um serviço), se torna dispendioso para o comprador (por questões de tempo ou financeiras), mudar para um vendedor alternativo.

<sup>14</sup> Segundo Choi (2010), custos de oportunidade advêm da não obtenção de benefícios, tais como descontos imediatos ou acesso a funcionalidades e conteúdos exclusivos, por parte do consumidor por não utilizar uma determinada plataforma.

<sup>15</sup> Como é calculado o Pagamento do Motorista: [https://help.uber.com/pt\\_PT/h/35d38196-8bcf-4a85-8ae5-214e6a95603d](https://help.uber.com/pt_PT/h/35d38196-8bcf-4a85-8ae5-214e6a95603d)

das viagens prestadas assenta também na base das *per-transaction fees* (Armstrong (2006)). O valor pago por transação ao motorista varia em função da plataforma utilizada e do facto de este trabalhar a título individual ou para uma empresa parceira.

No caso da *Uber*, independentemente de o motorista trabalhar por conta própria ou de outrem, por cada viagem efetuada é subtraída a chamada taxa de serviço *Uber*<sup>16</sup> no valor de 25% do total pago pelo passageiro<sup>17</sup>. Os restantes 75% são transferidos na totalidade para a conta do motorista caso este trabalhe individualmente. Caso contrário, estes são divididos entre o condutor e a empresa parceira mediante o acordo previamente estabelecido entre as duas partes.

Assim sendo, já que, para qualquer das plataformas, os pagamentos são efetuados por transação, existe também a possibilidade de *multi-homing* por parte dos condutores, que inclusive se manifesta através da utilização simultânea das várias aplicações móveis das diferentes plataformas (por exemplo, ser motorista da *Uber* e da *Cabify* com o mesmo veículo), garantindo, em teoria, um maior número de pedidos de transporte, e, portanto, maiores ganhos potenciais.

No entanto, para os motoristas existem também custos de oportunidade intrínsecos à não utilização de uma determinada plataforma. Estes custos podem ser consequência de duas situações: da própria decisão do motorista, já que, mesmo praticando *multi-homing*, em cada momento apenas pode efetuar uma viagem, tendo, em períodos de múltiplos pedidos, que optar por responder a um pedido de uma ou de outra plataforma; ou do facto de os motoristas se verem obrigados a praticar *single-homing* (por exemplo, devido a acordo de exclusividade de prestação de serviços para a empresa parceira).

Nomeadamente no caso da *Uber*, o não acesso à tarifa dinâmica, que é uma característica exclusiva desta plataforma, constitui um custo de oportunidade, pois em momentos de procura elevada haverão maiores remunerações potenciais, que não serão captadas pelo motorista se este não estiver em atividade na aplicação. Também nesta plataforma são frequentemente estabelecidos períodos promocionais<sup>18</sup>, através dos quais os motoristas mais ativos na plataforma usufruem de garantias mínimas de rendimento ou de percentagens mais elevadas na remuneração de cada viagem. Estas campanhas

---

<sup>16</sup> Definição de Taxa Uber: [https://help.uber.com/pt\\_PT/h/5704e643-6df8-47ce-bcb2-a3968a445bcc](https://help.uber.com/pt_PT/h/5704e643-6df8-47ce-bcb2-a3968a445bcc)

<sup>17</sup> Valores da Taxa Uber: [https://help.uber.com/pt\\_PT/h/40409681-e913-410c-8d71-64f8daf5e435](https://help.uber.com/pt_PT/h/40409681-e913-410c-8d71-64f8daf5e435)

<sup>18</sup> Período Promocional Uber: [https://help.uber.com/pt\\_PT/h/a36b89d1-93c5-431a-9bd2-0650ac00d606](https://help.uber.com/pt_PT/h/a36b89d1-93c5-431a-9bd2-0650ac00d606)

são válidas por um determinado intervalo de tempo, e em zonas geográficas pré-determinadas, e apenas estão disponíveis para motoristas que cumpram os requisitos de elevadas taxas de aceitação<sup>19</sup> e baixas taxas de cancelamento<sup>20</sup>. Isto significa que apenas os condutores, que efetuem com sucesso um número elevado de viagens, estarão abrangidos por estas condições preferenciais. Há, por isso, também aqui um custo de oportunidade associado, já que a não-participação na plataforma leva o motorista a não beneficiar dessas remunerações adicionais.

No caso da Cabify, os custos de não participação na plataforma advêm do chamado Clube de Benefícios para Condutores Ativos<sup>21</sup>. Através deste programa, os motoristas comprometidos com a plataforma beneficiam de parcerias e protocolos estabelecidos com outras entidades, que lhes permitem aceder a descontos exclusivos em diversas categorias, nomeadamente na compra de produtos tecnológicos e acessórios para o automóvel, no abastecimento de combustível nos postos aderentes, na subscrição de planos de telecomunicações e seguros de saúde, na aquisição de vestuário profissional, e na contratação de serviços de assessoria e consultoria. Estes benefícios exclusivos representam, de certo modo, custos de oportunidade para os condutores e parceiros que optarem por não oferecer os seus serviços através desta plataforma.

## **1.2. Efeitos de Reputação**

Dada a recente intensificação da concorrência no mercado dos transportes privados de passageiros, a perspetiva dos passageiros já integrados na rede passou a ser especialmente importante. Os consumidores passaram a ser mais conscientes e a efetuar pesquisas por eles mesmos e como tal, outros potenciais passageiros recolhem informação sobre a qualidade dos serviços antes de tomarem uma decisão sobre se irão ou não ser utilizadores, sobre qual das plataformas escolher e até mesmo sobre qual dos motoristas selecionar. Portanto, quanto melhor for a imagem de confiança transmitida

---

<sup>19</sup> Definição de Taxa de Aceitação do Motorista Uber: [https://help.uber.com/pt\\_PT/h/b6da86a4-2938-497c-a4fd-fd6f386aeefa](https://help.uber.com/pt_PT/h/b6da86a4-2938-497c-a4fd-fd6f386aeefa)

<sup>20</sup> Taxas de Aceitação e Cancelamento do Motorista Uber: [https://help.uber.com/pt\\_PT/h/41d29702-a232-4d28-9ec1-a9b085080883](https://help.uber.com/pt_PT/h/41d29702-a232-4d28-9ec1-a9b085080883)

<sup>21</sup> Funcionamento do Clube de Benefícios para Condutores Ativos na Cabify: <https://cabifypartners.zendesk.com/hc/pt/articles/115002765149-Clube-de-Benef%C3%ADcios-para-Condutores-Ativos-no-Porto>

pela plataforma, mais provável será a aquisição de novos passageiros. A este fenómeno dá-se o nome de efeitos de reputação (Nosko e Tadelis (2015)).

Segundo Cabral e Hortaçsu (2010) e Cabral e Li (2015), os mercados tradicionais, como é o caso dos táxis, dependem significativamente da confiança estabelecida entre vendedor e comprador através de uma interação repetida e das relações interpessoais, enquanto os mercados eletrónicos tendem a ser mais anónimos nesse aspeto. Os autores veem, como uma possível solução para mitigar esta assimetria de informação, o desenvolvimento de mecanismos de *rating* eletrónicos.

Em Cabral e Hortaçsu (2010), é feita uma análise do sistema, implementado pioneiramente pelo *eBay*, que permitia aos compradores classificar a sua experiência de utilização da plataforma de compras, bem como fiabilidade e confiança do vendedor do produto adquirido. A principal conclusão dos autores é que o sistema de reputação é uma importante ferramenta para análise do comportamento estratégico de todos os agentes, mas especialmente dos vendedores, uma vez que o fenómeno de *moral hazard*, associado à quebra de confiança e ao não cumprimento de expectativas, tem um papel fundamental.

No artigo Cabral e Li (2015), é efetuado um estudo empírico sobre plataforma de *rating* do *eBay*, bem como o sistema implementado para incentivar os compradores a darem *feedback*, sendo os incentivos oferecidos sob a forma de descontos sobre o preço das encomendas. Os autores concluíram que, quando a transação era de baixa qualidade, a probabilidade de uma classificação negativa aumentava, todavia, a oferta de um desconto diminuía essa mesma probabilidade. Em geral, os resultados do estudo foram consistentes com a hipótese de que os compradores retribuem os descontos com um *feedback* mais positivo.

As plataformas digitais de transporte como a *Uber* e a *Cabify* têm já um sistema semelhante implementado, através do qual os passageiros classificam, no final de cada viagem, a sua experiência com o motorista que conduziu o veículo. Inclusive, são atribuídos incentivos e recompensas, tais como códigos promocionais para obter viagens gratuitas, em troca de *feedback* e da realização de convites através das redes sociais como forma de recrutamento de novos passageiros para a plataforma. Este fator, tal como é defendido por Cabral e Li (2015), acaba por representar uma diferenciação do serviço prestado, que origina custos de mudança para os consumidores e constitui,



portanto, uma fonte de vantagem competitiva relativamente aos serviços de táxi, uma vez que estes não implementam este sistema de classificação.

Além da referida vantagem competitiva para as plataformas digitais, estes sistemas de *rating* revelam-se também úteis para os passageiros, tal como é defendido por Cabral e Hortaçsu (2010) e Cabral e Li (2015). Dado que, além dos requisitos pré-estabelecidos pela plataforma para a entrada de novos condutores na rede, não existe uma empresa especializada que, de certa forma, ateste a capacidade dos mesmos para prestarem o serviço, estes sistemas ganham importância. Ao fornecerem ao utilizador informação proveniente de outros passageiros, permitem minorar alguns problemas de assimetria de informação relativamente às características e qualidade do serviço prestados pelos motoristas.

### **1.3. Economia Digital e da Partilha**

Em Illing e Peitz (2006), é demonstrada a relação entre a literatura da economia industrial e a revolução digital patente nos últimos anos, com os autores a estabelecerem como um dos conceitos-chave os *two-sided markets*, explorados anteriormente. Já que estas plataformas permitem a partilha de recursos (os veículos), dando um impulso ao crescimento da economia da partilha, e tiram proveito das tecnologias de informação e comunicação (através de aplicações para *smartphones*), são várias as vantagens, quer para o consumidor final, quer para a sociedade no seu todo. De acordo com estudos de Dillahunty *et al.* (2016), Schor (2014) e Dillahunty e Malone (2015), serviços como a Uber e a Cabify garantem o acesso a recursos de elevado valor a um custo mais baixo (Glova *et al.* (2014)), e inclusive a recursos que estariam indisponíveis de outra forma (por exemplo, o automóvel particular), proporcionam novas oportunidades de emprego para o grupo dos motoristas (Hall e Krueger (2016)) e contribuem para um desenvolvimento sustentável a nível económico e ambiental (Heinrichs (2013)). A digitalização dos serviços permite agilizar a interação entre condutores e passageiros, e a implementação de sistemas de *rating* centralizados, que se provaram importantes ferramentas para as plataformas avaliarem o comportamento dos agentes (Cabral e Hortaçsu (2010)). Por outro lado, a crescente concorrência leva à aplicação agressiva de novas técnicas de *marketing* e vendas (Illing e Peitz (2006)), assentes na análise de dados relativos ao histórico de consultas, compras e preferências, com vista a

personalizar a experiência (utilizando técnicas para tratamento e análise de *Big Data*), tudo isto negligenciando o direito à privacidade na *Internet*. Nas palavras de Einav e Levin (2014), as oportunidades proporcionadas pela evolução tecnológica, e pela consequente capacidade de as empresas recolherem informações sobre os utilizadores das suas plataformas, originam desafios sem precedentes. Na visão dos autores, o maior de todos eles será o desenvolvimento de métodos de acesso e exploração de dados, de forma a respeitar as questões de privacidade dos consumidores e confidencialidade da informação. Com vista a contrariar as tecnologias de rastreamento, segundo Belleflamme e Vergote (2015), os consumidores podem adquirir ferramentas de ocultação da pegada digital, mas tal como o estudo comprova, se o fizerem, ficarão a perder porque o impedimento do acesso a informação que permita a cobrança de tarifas personalizadas e a oferta de serviços que vão ao encontro das preferências do consumidor, irá levar à prática de preços mais elevados por parte da plataforma, e consequentemente, a uma perda de bem-estar.

#### **1.4. Implicações Políticas e Regulação dos Mercados**

Smith (2016) afirma que, à medida que os serviços decorrentes da utilização de aplicações móveis *on-demand* se tornam no modelo de negócio dominante, uma série de alterações irão decorrer em diferentes áreas. Segundo o autor, a mudança de foco dos investidores e empreendedores para a rentabilização dos ativos e infraestruturas já existentes irá refletir-se também nas políticas de regulação.

Isto deve-se ao facto de os grandes investimentos na pesquisa por novas funcionalidades, assim como a massificação do uso desses ativos e infraestruturas, originarem intensas pressões sobre os agentes políticos para que não sejam implementadas regras que limitem a exploração das vantagens competitivas inerentes à utilização intensiva de recursos partilhados.

Illing e Peitz (2006) e Evans (2008a), apresentam exemplos destas medidas regulatórias, tais como as intervenções ao nível da rede para limitar o acesso ao rasto digital dos utilizadores, com vista a proteger a sua privacidade, e o controlo apertado das estruturas de preços e formas de subscrição que fixem os consumidores, com o objetivo de estimular a concorrência no mercado e assim maximizar o bem-estar. Illing e Peitz (2006) referem que o acesso rápido a informação através da *Internet*, bem como

a redução dos custos de transação associados ao comércio *online*, trouxe benefícios ao consumidor, devido ao aumento substancial da variedade de produtos e serviços que lhe são disponibilizados. Todavia, os autores demonstram preocupação relativamente aos avanços tecnológicos que permitem às empresas reverter esta tendência, ao introduzirem funcionalidades que restringem a partilha de informação relevante para o consumidor. Illing e Peitz (2006) defendem, por isso, que uma avaliação dos efeitos destes avanços sobre o bem-estar é de importância crítica no que toca a recomendações para a regulação dos mercados digitais. Os autores colocam a possibilidade de, no futuro, o governo poder intervir diretamente nas infraestruturas de rede, através da regulação da largura de banda, com vista a defender os consumidores, garantindo que estes têm acesso à informação sem limitações.

Por outro lado, Evans e Schmalensee (1996) afirmam que indústrias de rede devem atrair particular atenção por parte das autoridades da concorrência, principalmente pelo facto de estas terem, geralmente, um grupo restrito de *players* que dominam todo o mercado, gerando-se portanto, um oligopólio. De acordo com os autores, há dois fatores importantes a ter em conta ao avaliar o nível de concorrência.

Em primeiro lugar, nestes mercados é frequente surgirem oportunidades para empresas que concorrem no mesmo mercado colaborarem, de tal maneira que o valor do produto ou serviço proporcionado em conjunto aumenta significativamente, beneficiando o consumidor. No entanto, como foi referido anteriormente, dado que estes setores exibem externalidades de rede intensas, são naturalmente mais concentrados. Consequentemente, já que, como está amplamente estudado, um número reduzido de empresas representa um fator facilitador de práticas anticoncorrenciais, é mais comum verificar-se a ocorrência de acordos de conluio entre os *players* destes mercados, com vista à coordenação de preços (entre outras estratégias), sendo os valores cobrados aos consumidores, geralmente, mais elevados do que seriam numa situação de concorrência intensa.

Em segundo, nas indústrias de rede, devido à constante inovação digital, as empresas implementam estratégias de negócio muitas vezes complexas, e, de acordo com o artigo, estas, por si só, não chegam para justificar punições por comportamento anticoncorrencial. Todavia, tal como Stucke e Ezechia (2006) demonstram, as empresas podem camuflar o seu comportamento colusivo, usufruindo dessa mesma evolução

tecnológica, nomeadamente do desenvolvimento da Inteligência Artificial, ao implementarem algoritmos sofisticados para a coordenação das estratégias de preços.

Sendo assim, Evans e Schmalensee (1996) defendem que uma política de concorrência eficaz não se deve focar na estrutura de mercado no curto prazo, nem na aplicação de medidas rígidas às indústrias de rede, mas sim nas práticas de gestão que não tenham justificações de natureza competitiva e aumento da eficiência.

No seguimento desta ideia, Evans (2003b), Evans e Noel (2005) e Evans e Schmalensee (2013) convergem na ideia de que os problemas de concorrência desleal podem ser mais persistentes em *two-sided markets* do que nos restantes tipos de mercado.

Evans e Schmalensee (2013) demonstram que os modelos económicos tradicionais dificilmente se poderão aplicar a plataformas multilaterais, sem considerar explicitamente a existência de mais do que um grupo de consumidores com procuras interdependentes. Por este facto, e em conformidade com Evans (2003b), os autores afirmam que as políticas regulatórias atuais, cujo alvo maioritário é constituído por empresas tradicionais (*single-sided*), não devem ser diretamente aplicadas às plataformas *two-sided*, e apresentam algumas linhas gerais que devem ser seguidas, referindo que o mais importante a ter em conta é a análise de todos os grupos de utilizadores, bem como os efeitos de rede indiretos que o ligam. Segundo o artigo, uma análise cuidada irá permitir perceber de que forma a oferta de serviços aos consumidores a preços extremamente competitivos pode maximizar o lucro, sem constituir uma prática predatória para os concorrentes.

Do mesmo modo, Evans (2003a) refere que o reconhecimento da existência de múltiplos grupos pode ajudar as autoridades da concorrência a identificar estratégias anticompetitivas, e a garantir que a sua intervenção não tem como consequência a redução do bem-estar total, derivada do facto de o prejuízo causado a um grupo ser maior do que o benefício proporcionado ao outro. No artigo, semelhante a Evans e Noel (2005), é dado o exemplo da intervenção sobre os preços praticados, com o autor a sugerir que a estrutura de preços mais eficiente numa plataforma *two-sided* pode significar a aplicação, para um dos grupos de utilizadores, de uma tarifa abaixo do custo médio ou do custo marginal. Uma análise económica tradicional, que ignore a natureza multilateral e a subsidiação cruzada típica destas plataformas, pode concluir

erradamente que os preços praticados abaixo do custo, representam uma prática predatória e de concorrência desleal.

Numa outra perspetiva, Evans (2008a) analisa a relação entre a economia e a tecnologia por detrás dos mercados digitais, e a forma como, atualmente e no futuro, as suas características particulares irão influenciar as políticas da concorrência na Internet. Segundo o autor, as empresas baseadas em tecnologia têm-se tornado objeto de preocupações crescentes por parte das autoridades *antitrust*, e o facto de estas implementarem modelos de negócio frequentemente complexos demonstra também a necessidade de intervenção regulatória.

Evans (2008a) afirma que são impostos dois grandes desafios às autoridades. Se por um lado, tal como referido anteriormente por Evans (2003a), as leis e modelos de análise económica das plataformas *multi-sided*, que dominam o setor da Internet, não estão suficientemente desenvolvidos, por outro, ao mesmo tempo, a economia digital evoluiu a um ritmo acelerado. Por este facto, segundo Evans (2008a), as autoridades competentes terão de estabelecer cautelosamente um equilíbrio entre a proteção dos consumidores contra comportamentos anticoncorrenciais, e a intervenção, que em últimos caso pode ser prejudicial, em modelos de negócio complexos que se movem rapidamente e ainda não são totalmente compreendidos.

O mesmo artigo refere que o escrutínio por parte das autoridades da concorrência é frequentemente *ex-post*, isto é, decorre após os *players* efetuarem as suas jogadas estratégicas e consolidarem a sua posição. Evans (2008a) afirma que, nesse momento, devido às características das indústrias tecnológicas que permitem, após se estabelecerem, os líderes de mercado usufruem tendencialmente de elevadas quotas de mercado. Isto, à luz das leis da concorrência atuais, que têm predefinidos cenários de poder de mercado pouco adaptados à realidade dos mercados digitais, torna os líderes de mercado suscetíveis de sofrerem penalizações por manterem ou adquirirem posições monopolistas, sem que o tenham efetivamente alcançado.

Também Evans (2008b) defende a ideia de que, num mercado como o das plataformas digitais de transportes, inovações drásticas, associadas à digitalização de processos, são frequentemente introduzidas por plataformas rivais, e que, em teoria, a substituíbilidade da procura de serviços concorrentes não deveria depender necessariamente das semelhanças de funcionalidades dos mesmos. Porém, na prática, os

autores verificam que as autoridades da concorrência, assim como os reguladores, em geral, focam-se na análise dessas mesmas funcionalidades, podendo ser levados a crer, de forma errada, que rivais que oferecem serviços com características diferentes não concorrem entre si (veja-se o caso dos serviços prestados por meio de plataformas *online* em comparação com os serviços *offline*).

De acordo com Evans (2008a), já decorre nos dias de hoje, e pode também esperar-se para o futuro, uma intensificação da concorrência nas indústrias baseadas na *Internet*, que irá levantar ainda mais questões de *antitrust*, devido a três diferenças determinantes em relação a outras indústrias. A primeira é a velocidade, já que, segundo o autor, é uma realidade o facto de as empresas de Internet poderem alcançar posições dominantes em vários mercados geográficos muito rapidamente. A segunda diferença é a complexidade, dado que, como foi anteriormente referido, praticamente todas as empresas líderes do setor implementam modelos de negócios complexos assentes em plataformas multilaterais. Por fim, a terceira diferença manifesta-se na interconexão, já que na economia digital tudo está interligado, gerando-se dependências e rivalidades que originam conflitos entre as partes.

Consequentemente, segundo ao autor, irão surgir novos casos com os quais as autoridades terão que lidar, nomeadamente fusões de empresas que procuram consolidar-se, alcançar economias de escala e explorar efeitos de rede indiretos; casos em que plataformas fechadas se recusam a negociar com concorrentes, negando-lhes o acesso às suas comunidades de utilizadores; casos de estratégias de preços predatórios, onde os rivais reclamam relativamente a ofertas de serviços por valores muito baixos (ou gratuitamente), ofertas essas que bloqueiam a entrada no mercado e acabam por eliminar a concorrência; casos de *tying*, ou captura do utilizador, com as plataformas incumbentes a utilizarem tecnologias para adicionarem funcionalidades que, em muitos casos, colocam barreiras à entrada de rivais; ou ainda, acordos de exclusividade, através dos quais as plataformas fixam os utilizadores, potenciando os efeitos indiretos de rede.

Em virtude destes fatores, reforça-se a ideia de Evans (2008a), de que as autoridades terão de fazer uma abordagem cuidadosa, que permita balancear da melhor forma a necessidade de proteger o bem-estar social no longo prazo com a obrigação de impedir estratégias anticompetitivas num setor altamente dinâmico e complexo da economia.

## 2. O Mercado dos Transportes Privados de Passageiros

Em Portugal, a atividade de transporte ocasional<sup>22</sup> de passageiros em veículos ligeiros com motorista (a partir daqui denominada TOPVLM) engloba a prestação de três tipos de serviços prestados, nomeadamente serviços de táxi, serviços de aluguer de veículos com motorista e ainda um conjunto de serviços de carácter diverso<sup>23</sup>.

Este setor é alvo de uma forte intervenção a nível regulatório, especialmente os serviços de táxi, e se, até há poucos anos atrás, o mercado dos transportes de passageiros em veículos ligeiros era totalmente dominado por esses mesmos táxis, nos dias de hoje, isso poderá já não ser verdade. Com o aparecimento de novas alternativas de contratação de serviços de transporte, assentes na utilização de plataformas *online* e aplicações móveis, levantam-se importantes desafios quanto aos princípios que devem ser considerados para regular esta atividade a um nível global.

Os desafios emergentes revelam-se especialmente significativos uma vez que, aparentemente, estes modelos de negócio inovadores disfrutam de elevada popularidade junto dos consumidores (Autoridade da Concorrência (2016)). Dado que vêm proporcionar novas funcionalidades que são do agrado dos consumidores, potencia-se a dúvida sobre se estas plataformas representam serviços substitutos dos táxis tradicionais ou se, por outro lado, vêm criar uma procura ainda não explorada, originando um novo mercado. Assim, na Secção 2.3 é apresentado um estudo de caso com vista a averiguar qual das hipóteses se aplica à realidade.

Quer a nível internacional, quer a nível nacional, têm decorrido acesos debates, em que se discute a forma como estes novos modelos de negócio se devem enquadrar na estrutura regulatória atualmente em vigor, sendo que as medidas tomadas em cada país variaram desde soluções radicais ao ponto de banir os serviços baseados em plataformas tecnológicas até ao desenvolvimento de políticas que permitam acomodar

---

<sup>22</sup> Segundo Autoridade da Concorrência (2016), transporte rodoviário ocasional é definido como um transporte realizado sem carácter de regularidade, segundo itinerários, horários e preços livremente negociados ou estabelecidos caso a caso.

<sup>23</sup> Neste grupo incluem-se os serviços turísticos, *carpooling* (utilização partilhada por duas ou mais pessoas de um automóvel particular, servindo de exemplo o serviço *Bla Bla Car*), bem como transportes de doentes e crianças (não considerados neste estudo). Também importante de referir é o facto de, segundo Autoridade da Concorrência (2016), serviços de *carsharing* e de aluguer de veículos sem motorista, poderem também satisfazer, pelo menos em parte, esse género de necessidades de transportes.

os novos concorrentes no mercado ou, num meio termo, à criação de regulamentos que permitam a sua atividade, mas lhes apresentem algumas restrições.

De acordo com Autoridade da Concorrência (2016), em Portugal, após a entrada da Uber no mercado em julho de 2014, a ANTRAL (Associação Nacional dos Transportes Rodoviários em Automóveis Ligeiros) requereu uma providência cautelar ao Tribunal Judicial da Comarca de Lisboa. O mesmo tribunal, em abril de 2015, decretou a proibição de todas as atividades da Uber em Portugal, incluindo o transporte de passageiros em automóveis ligeiros através de plataformas digitais, bem como o funcionamento da própria aplicação móvel. No entanto, em junho de 2016, o Tribunal da Relação deu razão à Uber<sup>24</sup> em relação ao recurso sobre a providência cautelar da ANTRAL. Ao longo dos últimos meses, têm decorrido diversas reuniões entre Governo, sindicatos dos taxistas e representantes da *Uber* e da *Cabify*, tendo sido já apresentada, no Parlamento, uma proposta de regulamentação da atividade de transporte em veículos descaracterizados a partir de plataforma eletrónica (TVDE). Este conjunto de leis, que aguarda aprovação há já vários meses<sup>25</sup>, é analisado com maior detalhe no Capítulo 3.

Por outro lado, além da discussão sobre o que deve ser a intervenção do Governo, a evolução do mercado na perspetiva tecnológica suscitou uma mudança na estratégia de ação dos transportadores de táxi tradicionais, que se manifesta através da disponibilização de aplicações móveis, como a *myTaxi*<sup>26</sup>, para contratação dos seus serviços, esbatendo-se, de certa forma, as fronteiras entre os diferentes tipos de serviços.

Em dezembro de 2016, a Autoridade da Concorrência publicou um relatório detalhado (Autoridade da Concorrência (2016)) sobre concorrência e regulação no transporte de passageiros em veículos ligeiros, em que faz a descrição do enquadramento regulatório em Portugal, analisando o impacto do surgimento das plataformas *online*, fazendo também recomendações para uma revisão da política regulatória do mercado. Dado que o trabalho desenvolvido em Autoridade da Concorrência (2016) vai claramente ao encontro dos objetivos propostos para esta dissertação, o presente capítulo irá suportar-se essencialmente nos factos e propostas apresentados nesse relatório.

---

<sup>24</sup> Notícia do Dinheiro Vivo de 17 de junho de 2016: <https://www.dinheirovivo.pt/empresas/tribunal-da-razao-a-uber/>

<sup>25</sup> Notícia do Jornal Expresso de 19 de maio de 2017: <http://expresso.sapo.pt/revista-de-imprensa/2017-05-19-Legislacao-para-a-Uber-esta-parada-ha-dois-meses-no-Parlamento>

<sup>26</sup> Sobre a *myTaxi*: <https://pt.mytaxi.com/jobs/acerca-da-mytaxi.html>



## **2.1. Os Serviços de Táxi – O Quadro Regulatório em Portugal**

Em Portugal, os serviços de táxi são definidos como transportes públicos de aluguer em veículos ligeiros de passageiros. Tal como os restantes serviços associados á atividade de TOPVLM, os táxis estão enquadrados na Lei de Bases do Sistema de Transportes Terrestres (Lei nº 10/90, de 17 de março – Lei de Bases), que determina um regime de acesso livre para transportes particulares e um regime de licenciamento, condicionado pelo cumprimento de requisitos técnicos e de identificação, para os transportes públicos.

A atividade TOPVLM, no seu todo, engloba três categorias. Em primeiro lugar, os serviços de táxi tradicionais, seguido os serviços de transporte com veículos turísticos (Letra T) e veículos isentos de distintivo (Letra A), e por fim os serviços de aluguer de veículos com motorista. Nesta secção será dado especial enfâse aos serviços de táxi tradicionais, bem como aos prestados por veículos identificados pela Letra A, dado que, segundo Autoridade da Concorrência (2016), ambos estão sujeitos ao mesmo contingente de acesso à atividade.

No que se refere à definição formal de serviço de transporte em táxi, a Autoridade da Concorrência (2016, p. 6), de acordo com o quadro legal em vigor, descreve que:

“(...) o serviço de transporte em táxi consiste no transporte de passageiros de um determinado local para outro, efetuado através de um veículo automóvel ligeiro de passageiros afeto ao transporte público, equipado com aparelho de medição de tempo e distância (taxímetro) e com distintivos próprios. (...) o transporte em questão é efetuado unicamente ao serviço de uma entidade, segundo itinerário da sua escolha e mediante retribuição calculada pelo taxímetro.”

Segundo o relatório Autoridade da Concorrência (2016), com vista a obter os serviços de um táxi, um utilizador pode recorrer a uma de três formas de contratação. A primeira, denominada de “Chamada de táxi na via pública” ou *hailing*, ocorre quando o veículo se encontra em circulação e o passageiro sinaliza que pretende obter o serviço no momento. O segundo método, denominado “Praça de táxis”, consiste na situação em que o táxi se encontra estacionado num local destinado exclusivamente ao efeito (a

praça) e o passageiro se desloca a esse local para obter o transporte. A terceira alternativa, denominada de “pré-contratação de táxi”, que consiste na reserva do veículo com motorista, efetuada previamente à utilização do serviço, por telefone, central rádio de táxi ou contrato escrito. Em anos recentes, devido a inovações tecnológicas, e em resposta ao aparecimento da *Uber* e da *Cabify*, surgiram aplicações como a *myTaxi*, que permitem a requisição de serviços de táxi através de plataformas *online*, esbatendo assim as linhas que separam os três métodos de contratação acima referidos. Estas plataformas permitem agilizar a alocação de condutores aos passageiros, contribuindo assim para a redução dos tempos de espera pelo transporte.

No que à legislação se refere, o quadro regulatório estabelece regras relativamente a três parâmetros, nomeadamente a entrada no mercado (dividida em acesso à atividade e acesso ao mercado), o preço dos serviços e o nível de qualidade e segurança proporcionado, sendo cada um deles discutido de forma detalhada nas secções seguintes.

### **2.1.1. Condições de Acesso à Atividade**

Por lei, a atividade de transportes em táxi apenas pode ser exercida por sociedades comerciais ou cooperativas, ou por empresários em nome individual (no caso de pretenderem explorar um único veículo) licenciados. O licenciamento das empresas<sup>27</sup> traduz-se na emissão de um alvará pelo IMT (Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P.), cujo pedido implica o pagamento de uma taxa de €90,00. O alvará é intransmissível e com validade máxima de 5 anos, havendo a possibilidade de renovação mediante o pagamento de uma taxa de €70,00.

Até janeiro de 2013, era necessário comprovar a idoneidade e de capacidade técnica ou profissional dos responsáveis das empresas<sup>28</sup>, para estas poderem exercer as suas funções. Atualmente, tendo sido já eliminados estes requisitos, resta como única condição para a prática da atividade o cumprimento do valor mínimo estabelecido para a capacidade financeira da empresa. Em início de atividade, deve ser garantido o capital social necessário para constituição de sociedades comerciais ou cooperativas, no entanto, no caso das sociedades por quotas e sociedades unipessoais, este montante

---

<sup>27</sup> IMT – Regulamentação da Atividade de Transporte em Táxi: [Licenciamento de Empresas](#)

<sup>28</sup> IMT – Regulamentação da Atividade de Transporte em Táxi: [Certificação de Gerente](#)

mínimo deixou de ser obrigatório pelo Decreto-Lei nº 33/2011, de 7 de março, podendo ser definido livremente pelos sócios. Por outro lado, no momento da renovação, o montante de capital e reservas deve ser igual ou superior a €1.000,00 por cada veículo licenciado.

Dada a discriminação nos regimes de acesso, no que toca ao requisito de capacidade financeira mínima, Autoridade da Concorrência (2016) afirma que o quadro atualmente previsto, não aparenta ser adequado ao cumprimento dos objetivos de assegurar a boa gestão das empresas e de diminuir as distorções concorrenciais.

No que se refere às condições de acesso à atividade, Autoridade da Concorrência (2016) argumenta que, havendo uma exigência de capital mínimo no momento da emissão do alvará apenas para alguns dos agentes, este requisito representa um quadro regulatório que diferencia os operadores, sem que exista uma razão óbvia para tal. Por este facto, Autoridade da Concorrência (2016) defende o tratamento equitativo dos operadores, quer seja pela imposição de reservas mínimas a todos os operadores, sem distinção (tal como decorre no momento da renovação do alvará), quer pela eliminação do requisito para todos os operadores.

Para efeitos de renovação do alvará, Autoridade da Concorrência (2016) considera a imposição de um montante mínimo fixo como um requisito desnecessário, já que, nos primeiros cinco anos de atividade, e aquando da emissão do alvará, alguns operadores não enfrentam esta restrição. Assim, os autores defendem que, não havendo a imposição a todos os operadores nos primeiros cinco anos, não existe razão plausível para a obrigatoriedade do seu cumprimento após esse período.

### **2.1.2. Restrições de Acesso ao Mercado**

De acordo com o relatório Autoridade da Concorrência (2016), o mercado está sujeito a restrições de carácter quantitativo, o que significa que são estabelecidos limites fixos para o número de operadores. Estes valores são determinados, a cada dois ou mais anos, pelas câmaras municipais, sendo os contingentes estabelecidos por freguesia, e guiados por uma série de critérios, que inclui acessibilidade, ordenamento do território, proteção do ambiente, liberdade de escolha da forma de contratação do meio e economicidade do consumo energético.

As empresas titulares de alvará emitido pelo IMT podem licenciar veículos<sup>29</sup> para transporte em táxi. Estas licenças são emitidas pelos municípios, através de concurso público, dentro de contingentes fixados com periodicidade não inferior a 2 anos, e perdem a validade em simultâneo com os alvarás. O número atribuído à licença deve ser apresentado nos guarda-lamas da frente e na retaguarda dos veículos, juntamente com o nome da freguesia ou concelho a que os mesmos pertencem.

Após a emissão da licença pelo município, o titular deve requerer ao IMT o averbamento do veículo no alvará da empresa, ou a emissão de uma cópia certificada do alvará com esse averbamento. Este pedido de averbamento requer o pagamento de uma taxa no valor de € 20,00, sendo que uma 2ª via do mesmo documento tem um custo de €30,00.

Segundo a AdC (2016), o regime de acesso atualmente em vigor introduz limitações ao exercício da atividade prestação de serviços de táxi, em função do regime de estacionamento determinado previamente pelas câmaras municipais no âmbito do licenciamento:

- i. Livre: os táxis podem circular livremente à disposição do público, sem haver locais obrigatórios para seu estacionamento;
- ii. Condicionado: os táxis podem estacionar em qualquer dos locais reservados para o efeito, até ao limite dos lugares fixados;
- iii. Fixo: os táxis são obrigados a estacionar em locais determinados e constantes da respetiva licença;
- iv. Escala: os táxis são obrigados a cumprir um regime sequencial de prestação de serviço.

O quadro legal, segundo o relatório, prevê ainda regimes específicos de contingentação, que visam responder a preocupações de coordenação do serviço de táxi com terminais de transporte terrestre, aéreo, marítimo ou intermodal, e ainda contingentes especiais para táxis para pessoas com mobilidade reduzida, aplicável sempre que a necessidade deste tipo de veículos não possa ser assegurada pela adaptação dos táxis existentes.

---

<sup>29</sup> IMT – Regulamentação da Atividade de Transporte em Táxi: [Licenciamento de Veículos](#)

No que se refere às restrições quantitativas à entrada, a Autoridade da Concorrência (2016) retira algumas conclusões importantes.

Em primeiro lugar, já que não se considera estar demonstrada a proporcionalidade e adequação destas restrições, o relatório recomenda que seja avaliada a real necessidade e proporcionalidade da contingentação desta atividade. Na perspetiva dos autores, devem considerar-se instrumentos de regulação alternativos, mais eficientes e menos restritivos da concorrência, com vista a atingir os objetivos de política pública que o legislador entenda prosseguir.

Em segundo, de acordo com os autores, preocupações com a segurança e a qualidade serão melhor endereçadas com requisitos de certificação e regulação ao nível da qualidade (v.g., de veículos e condutores).

Em terceiro, o relatório refere que objetivos de cariz social, tais como a prestação de serviços a pessoas com mobilidade reduzida, podem ser tidos em conta através de instrumentos que não impliquem a introdução de restrições quantitativas à entrada.

O quarto ponto, refere-se que a delimitação dos contingentes em termos territoriais resulta em restrições geográficas à atividade dos prestadores de serviços de transporte, sendo recomendada pelos autores a avaliação e ponderação da sua necessidade e proporcionalidade.

Em quinto lugar, é referido que o regime de estacionamento de táxis se traduz numa restrição à concorrência, que deve ser reavaliada face aos objetivos de política pública porventura subjacentes, como o ordenamento e cobertura de território e o risco de congestionamento de determinadas praças.

Por fim, caso o cenário de imposição de limites quantitativos à entrada seja mantido, a Autoridade da Concorrência (2016) recomenda que seja eliminado o estabelecimento de critérios de classificação de concorrentes nos procedimentos de atribuição de licenças que discriminem potenciais operadores, nomeadamente em função da localização geográfica e da antiguidade.

No entender da Autoridade da Concorrência (2016), estas propostas de alteração do quadro regulatório, nomeadamente a eliminação das restrições à entrada desnecessárias, irão permitir aumentar o acesso à atividade a quem cumpra os requisitos

mínimos, nomeadamente aos profissionais do setor (os motoristas) não titulares de licença.

### **2.1.3. Regime de Preços**

Segundo o estudo da Autoridade da Concorrência (2016), os serviços de táxi encontram-se sujeitos ao regime de preços convencionados. Isto significa que o tarifário é fixado por convenção entre a Ministério da Economia, representado pela Direção Geral das Atividades Económicas (DGAE), e as associações representativas das empresas do setor.

Os preços dos serviços de táxi em vigor (ver Anexo 1) foram definidos em convenção assinada em 27 de dezembro de 2012, denominada de Convenção de Preços de 2012, entre a DGAE, a ANTRAL e a Federação Portuguesa do Táxi (FPT). Segundo a Autoridade da Concorrência (2016), o referido acordo estabelece as seguintes regras:

- i. Deve ser cobrada uma tarifa diurna e uma tarifa noturna (com um valor mais elevado);
- ii. As tarifas urbanas e ao quilómetro são aplicadas sob a forma de tarifas em duas partes, isto é, são compostas por uma bandeirada (componente fixa) e por frações de percurso e de tempo (componente variável);
- iii. As frações de percurso e de tempo são calculadas, respetivamente, em função dos preços negociados para o quilómetro e para a hora de espera;
- iv. Em serviços a percurso podem ser estabelecidos preços para determinados itinerários, em adenda à convenção;
- v. Aos táxis (com distintivo) é aplicada uma tarifa diurna (entre as 6 e as 21 horas) e noturna (entre as 21 e as 6 horas e durante 24 horas aos sábados, domingos e feriados);
- vi. Pode ser cobrado um valor extra por chamada telefónica, bagagem e transporte de animais.

De acordo com o relatório, a Convenção de Preços determina ainda a forma como são calculadas e cobradas as várias tarifas aplicáveis, nomeadamente a tarifa 1 (tarifa urbana), a tarifa 3 (serviço com retorno em vazio), a tarifa 5 (serviço com retorno ocupado) e a tarifa 6 (tarifa à hora) (ver Anexo 1). A Convenção determina também que

a existência de um taxímetro no veículo, visível para o passageiro e devidamente aprovado, é condição essencial para a aplicação do sistema tarifário acima descrito.

De acordo com a Autoridade da Concorrência (2016), a fundamentação para o regime de preços atual, patente no Decreto-Lei n.º 297/92, reside na redução da assimetria de informação, isto é, na necessidade de garantir aos cidadãos o conhecimento prévio de todas as condições de transporte, bem como ao estabelecimento de garantias e de controlo e transparência perante os utilizadores. Os autores acrescentam ainda que as obrigações de serviço público e universalmente acessível (táxis não podem recusar transportar passageiros e estão autorizados a circular nas faixas *BUS*), bem como os princípios previstos na Lei de Bases de uma justa rentabilidade dos investimentos efetuados e da compensação dos encargos das obrigações de serviço público poderão também, de alguma forma, estar relacionados com o regime de preços.

No que às leis reguladoras dos preços diz respeito, a Autoridade da Concorrência (2016) conclui que a fixação de preços convencionados restringe a concorrência e pode implicar perdas de bem-estar. Os autores afirmam ainda que esta restrição adquire especial relevância com a emergência de novos modelos de negócio, ao fragilizar a capacidade dos prestadores de serviços de táxi tradicionais para reagir estrategicamente aos novos concorrentes que entram no mercado.

De acordo com a Autoridade da Concorrência (2016), as disposições regulatórias ao nível de preços devem ser flexibilizadas, privilegiando, quando possível, a liberalização de preços, em particular nos segmentos onde as falhas de mercado sejam menos significativas, nomeadamente os serviços pré-contratados. Caso sejam identificadas falhas de mercado ou se decida privilegiar determinados objetivos de política pública em segmentos específicos (tais como as praças de táxi), através de um nível mais elevado de regulação de preços, o estudo defende que a intervenção regulatória deve restringir-se ao estritamente necessário para os atingir.

Por outro lado, num cenário em que se opte por flexibilizar os preços, os autores afirmam que devem ser ponderadas outras questões que tenham consequências na concorrência e na transparência de preços existente no mercado. Com efeito, devem ser implementadas medidas que obriguem à publicitação de preços e à notificação de alterações nos mesmos, e diretrizes quanto à estrutura de preços a praticar.

Em Autoridade da Concorrência (2016), é defendido que as opções tomadas nestas matérias requerem uma análise integrada, que tenha em linha de conta não só o modelo de regulação de preços a adotar (por exemplo, liberalização de preços, ou definição de tetos máximos) mas o efeito líquido resultante dos *trade-offs* em causa. Independentemente da abordagem regulatória que se adote, os autores acreditam ser essencial um acompanhamento contínuo dos desenvolvimentos ocorridos no mercado, assente em evidência empírica representativa dessa mesma evolução.

#### **2.1.4. Regulação da Qualidade e Segurança do Serviço**

Segundo a Autoridade da Concorrência (2016), a regulação da qualidade abarca um conjunto de aspetos de cariz técnico relacionados com a segurança e as características do serviço prestado, sobretudo no que refere ao condutor e ao veículo que asseguram o transporte dos passageiros.

Tradicionalmente a imposição de regulação da qualidade na prestação destes serviços é justificada com a existência de assimetrias de informação, uma vez que o passageiro, quando solicita o serviço, desconhece a qualidade do serviço que lhe será prestado. Por este facto, a Autoridade da Concorrência (2016) argumenta que, não havendo regulação da qualidade, estas assimetrias de informação, associadas à inexistência de efeitos de reputação que disciplinem as estratégias de mercado, podem criar condições propícias a que os prestadores de serviços descurem os aspetos de segurança e qualidade.

Os autores afirmam que, num cenário de desregulação em que seja possível a diferenciação da oferta e a construção de uma reputação, através da utilização de uma “marca”, a assimetria de informação diminui e são criados incentivos a concorrer em qualidade. Isto irá permitir ao consumidor fazer uma escolha com base no seu histórico de experiências e/ou no relato de outros utilizadores. Neste contexto, de acordo com o estudo, disponibilizar serviços através de plataformas *online*, associadas a sistemas de *rating* com base na avaliação efetuada por utilizadores anteriores, pode dar um importante contributo para a diminuição das assimetrias de informação acima referidas, à semelhança do que se tem verificado nos serviços de transporte de passageiros baseados em plataformas digitais, nos quais os sistemas de *rating* são cruciais para diminuir as assimetrias de informação.



A Autoridade da Concorrência (2016) acredita que este tipo de desenvolvimento pode criar condições para uma maior concorrência baseada na qualidade do serviço prestado. Inclusive, os autores afirmam que caso os mecanismos de reputação sejam efetivamente fiáveis, estes podem revelar-se um meio mais eficiente para incentivar ao aumento da qualidade do que requisitos mínimos de qualidade impostos aos prestadores, principalmente quando a monitorização não é eficiente.

Porém, o relatório aponta que, ainda assim, subsistem algumas falhas de mercado, que derivam da necessidade permanente de garantir a segurança dos utilizadores em quaisquer circunstâncias e da existência de questões de segurança impercetíveis para o consumidor. Estes aspetos podem então justificar a necessidade de alguma regulação ao nível da qualidade/segurança dos serviços. Os autores acrescentam que, não se podendo excluir algumas diferenças ao nível das assimetrias de informação dos consumidores face à segurança de serviço em diferentes segmentos (*hailing*, praça de táxis e serviços pré-contratados), é pouco provável que estas diferenças justifiquem a discriminação entre os mesmos ao nível dos requisitos de segurança.

No que se refere a aspetos da qualidade que não se relacionam com a segurança, e que, de acordo com o relatório, são mais facilmente avaliados pelo consumidor após a utilização do serviço, os autores argumentam que poderão existir diferenças nas assimetrias de informação entre os diferentes segmentos. Novamente, os modelos de negócio associados a plataformas *online* apresentam-se como uma alternativa válida, já que os mecanismos de reputação associados têm o potencial de atenuar os problemas associados a assimetria de informação, reduzindo a incerteza com que o consumidor faz a sua escolha. Assim, a diferenciação da qualidade do serviço ocorrerá como resultado da concorrência entre os prestadores no mercado.

Deste modo, a Autoridade da Concorrência (2016) defende que as disposições regulatórias deverão cingir-se ao mínimo necessário para assegurar a resolução das falhas de mercado e atingir os objetivos de política pública, não devendo colocar barreiras à entrada desnecessárias e inibidoras de concorrência.

No Quadro 1 e Quadro 2, são apresentados os diferentes aspetos do serviço abrangidos pelas medidas reguladoras da qualidade, as regras pelas quais se regem, bem como a perspetiva da Autoridade da Concorrência no que concerne ao seu funcionamento.

	Funcionamento	Parecer da AdC
Procedimentos e Formas Especiais de Contratação dos Serviços	<p>Formas de prestação e cobrança do serviço em função de critérios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Distância percorrida e tempos de espera;</li> <li>▪ Duração do Serviço (à hora);</li> <li>▪ Por percurso (preços pré-estabelecidos para certos itinerários);</li> <li>▪ Por contrato (escrito e estabelecido por prazo não inferior a 30 dias);</li> <li>▪ Por quilómetro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Restrições impedem a prática de preços inferiores aos convencionados em serviços com duração &lt; 30 dias;</li> <li>▪ A previsão legal das formas de prestação e cobrança do serviço de táxi de forma exaustiva, ainda que abranja diversas formas de cobrança, poderá limitar novas formas de prestação do serviço;</li> </ul>
Características dos Veículos e Afixação de Publicidade	<p>Requisitos que limitam a escolha do modelo de veículo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ter matrícula nacional;</li> <li>▪ Ser um veículo de caixa fechada;</li> <li>▪ Ter uma distância mínima entre eixos de 2,5 metros;</li> <li>▪ Ter pelo menos 4 portas, sendo 2 obrigatoriamente do lado direito e uma lotação até 9 lugares, incluindo o do condutor;</li> <li>▪ Ter a caixa pintada nas cores bege-marfim ou verde-mar e preta;</li> <li>▪ Estar equipado com taxímetro.</li> </ul> <p>Para afixação de mensagens de publicidade nos táxis, o espaço é limitado ao guarda-lamas da retaguarda, às portas laterais do veículo, excluindo os vidros, e ao tejadilho do automóvel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uniformização das características dos veículos, visa maior facilidade na identificação de táxis, tem como principal consequência a menor possibilidade de diferenciação entre prestadores de serviços;</li> <li>▪ Delimitação do espaço que pode ser utilizado para publicidade advém de preocupações relativas à visibilidade do condutor;</li> <li>▪ Já que é permitida a colocação de publicidade no tejadilho, que por lei, não coloca em causa a segurança rodoviária, a restrição ao resto da caixa do veículo deve ser levantada.</li> </ul>

Fonte: Elaboração própria com base em informação do relatório da Autoridade da Concorrência (2016)

**Quadro 1 – Aspetos dos Serviços de Táxi Abrangidos pelas Medidas Reguladoras da Qualidade (Contratação dos Serviços e Características dos Veículos)**

	Funcionamento	Parecer da AdC
Regime Especial de Inspeção	É imposto aos prestadores de serviços um regime especial de inspeção, que se prende com razões de segurança e qualidade.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pode traduzir-se em restrições especialmente intensas no caso de a inspeção conter disposições que levem a custos desproporcionados;</li> <li>▪ Pode ter como efeito a limitação do número de prestadores de serviços, uma vez que aumente de forma significativa os custos de entrada;</li> <li>▪ Caso não seja imposto a todos os prestadores de serviços, introduz efeitos discriminatórios, podendo restringir a possibilidade de os prestadores concorrerem num <i>level playing field</i>.</li> </ul>
Certificação de Motoristas <sup>30</sup>	Devem ter certificado de aptidão profissional - título profissional de motorista de táxi (CMT), sendo os requisitos: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ titularidade da habilitação legal válida para conduzir automóveis, da categoria B;</li> <li>▪ não ser considerado inapto;</li> <li>▪ ter a escolaridade obrigatória exigível;</li> <li>▪ obter aprovação no exame previsto no artigo 12.º do mesmo diploma;</li> <li>▪ dominar a língua portuguesa.</li> </ul>	
Seguro	Não há obrigação legal específica de segurar para os táxis, para além do seguro de responsabilidade civil automóvel.	Não parece existir uma restrição à concorrência decorrente do regime geral.

Fonte: Elaboração própria com base em informação do relatório da Autoridade da Concorrência (2016)

## **Quadro 2 - Aspetos dos Serviços de Táxi Abrangidos pelas Medidas Reguladoras da Qualidade (Inspeção, Seguro e Certificação de Motoristas)**

Os autores defendem que a regulação de aspetos como a cobrança do serviço e as características dos veículos tem como consequência a respetiva uniformização, e limita a possibilidade de os prestadores de serviços se destacarem perante os consumidores. A diferenciação do serviço é negligenciada enquanto instrumento de concorrência, já que se impede o surgimento de motoristas especificamente direcionados para determinados nichos de procura (por exemplo, utilizadores que procuram veículos elétricos) e se retira os incentivos a diferenciar a oferta ao limitar a sua divulgação. Assim sendo, a Autoridade da Concorrência (2016) considera que se deve ponderar a flexibilização, uma vez que, conjuntamente com a liberalização de preços e de acesso ao mercado, pode levar a uma maior diversificação da oferta<sup>31</sup> e a uma diminuição dos custos associados à atividade.

<sup>30</sup> IMT – Regulamentação da Atividade de Transporte em Táxi: [Certificação de Motorista](#)

<sup>31</sup> Existe uma ampla literatura sobre a diferenciação de produto na área de Economia Industrial, sendo exemplos disso os manuais de Tirole (1988) e Belleflamme e Peitz (2012).

Por outro lado, recomenda que seja reponderado o regime regulatório incidente sobre os transportes de táxi, devendo ser verificada a eficácia do atual regime especial de certificação de motoristas obrigatório, e ponderado o facto de todos os prestadores concorrentes deverem ter a possibilidade de competir em igualdade de circunstâncias, salvaguardadas as especificidades do tipo de prestação de serviço em causa.

## **2.2. Novos Modelos de Negócio – As Plataformas Digitais de Transporte**

De acordo com as pronúncias da Autoridade da Mobilidade e dos Transportes (AMT (2016a) e AMT (2016b)), nos últimos anos, várias empresas tecnológicas têm disponibilizado formas inovadoras de requisição de serviços de transporte em veículos ligeiros, nomeadamente através de plataformas *online*, formas essas que têm gerado desenvolvimentos no mercado que é essencial ter em consideração. Geralmente, estas plataformas apresentam funcionalidades, suportadas na georreferenciação (localização por GPS) dos utilizadores e dos motoristas, mas também em outros serviços digitais, tais como os sistemas de pagamento pela Internet, que podem dar resposta a necessidades e preferências dos consumidores.

No ponto de vista dos autores, as funcionalidades apresentadas contribuem para a redução dos custos de transação e promovem a coordenação e a criação de economias de densidade na prestação destes serviços de transporte, já que agilizam o encontro entre os consumidores que pretendem o transporte e os condutores que o podem assegurar. Os autores colocam a hipótese de que a redução dos custos de transação poderá ser maximizada num cenário em que existam várias aplicações em concorrência, sobretudo caso se concretize a possibilidade de o utilizador poder comparar as condições de prestação dos serviços disponibilizados de forma simples.

Os investigadores da Autoridade da Concorrência (2016) acreditam na capacidade para estas plataformas mitigarem as assimetrias de informação, uma vez que fornecem informação ao consumidor e reduzem o contexto de incerteza da sua tomada de decisão, principalmente no que se refere às condições dos serviços que lhe são prestados (preço, tempo de espera, qualidade). Segundo o mesmo estudo, os mecanismos de reputação, quer de condutores, quer de prestadores individuais, empresas e mesmo de plataformas *online*, associados a estas plataformas, criam incentivos à melhoria da qualidade de serviço, tendo por isso efeitos benéficos na concorrência. Segundo os

autores, atualmente, estes mecanismos de reputação estão centrados na avaliação do condutor, sendo, porém, possível perspetivar que venham a ser replicados para outras características do serviço (por exemplo, o veículo de transporte).

No relatório ITF (2016), publicado pelo *International Transportation Forum*, que estabelece um termo de comparação entre Portugal e outros países no que toca à regulação dos transportes, é referido que em muitos mercados, os utilizadores declaram experiências mais positivas em serviços que disponibilizam estes sistemas de *rating*. Por outro lado, o mesmo relatório afirma que a possibilidade de avaliar o comportamento do passageiro também pode contribuir para a redução de comportamentos que afetam negativamente a indústria, com eventuais efeitos positivos no lado da oferta. Todavia, estes sistemas de reputação têm a limitação de apenas reduzirem as assimetrias de informação se as avaliações efetuadas forem fiáveis.

A Autoridade da Concorrência (2016) argumenta que a redução dos custos de transação e da assimetria de informação, a par de eficiências do lado da oferta, resultantes da expansão da rede de motoristas que origina economias de densidade, promove uma alocação mais eficiente dos recursos. Esta redução dos custos de transação e da assimetria de informação, ao promover o encontro entre a procura e a oferta, reduz os custos de entrada e consequentemente as barreiras à mesma por parte de novos transportadores, sobretudo no segmento de pré-contratação. Com o aumento da rede de motoristas, tal como foi explicado na Capítulo 1, são criadas condições para uma expansão da procura (aumento do número de passageiros) no mercado, por via dos efeitos indiretos de rede. Ao mesmo tempo, os autores referem a redução de preocupações relacionadas com o excesso de veículos em locais onde a procura seja mais elevada, já que a expansão do mercado tem, por sua vez, um efeito positivo na possibilidade de diferenciação dos serviços. As preocupações relacionadas com eventuais externalidades negativas, tais como a poluição ou o congestionamento do tráfego, também são atenuadas, dada a maior facilidade no encontro entre a procura e a oferta, que diminui a necessidade de circulação dos veículos.

Como foi referido anteriormente nesta dissertação, as potencialidades destas plataformas a nível tecnológico têm como consequência uma atenuação das fronteiras entre os diferentes segmentos de serviços de táxi (*hailing*, praça de táxi e serviços pré-contratados). Esta ideia vai de encontro à da AMT (2016a) e AMT (2016b), que

considera que, caso o tempo de espera por um veículo solicitado através de uma aplicação móvel seja suficientemente reduzido, o grau de substituíbilidade entre os serviços de *hailing* e os serviços pré-contratados via plataformas aumenta significativamente. Este efeito, decorre novamente da redução dos custos de transação e das assimetrias da informação e contribui para reduzir as preocupações quanto ao baixo poder negocial dos utilizadores quando solicitam o transporte através de chamada na rua ou nas praças de táxi. Por outro lado, segundo o relatório ITF (2016) tem-se registado uma convergência da tecnologia utilizada pelos diferentes tipos de prestadores, com o crescente aumento da utilização de plataformas *online*, tais como a *myTaxi*, pelos taxistas tradicionais em resposta à entrada dos novos modelos de negócio.

Pode afirmar-se que as funcionalidades associadas às plataformas *online* oferecem oportunidades relevantes ao mercado. Além de promoverem a eficiência e concorrência na prestação de serviços, atenuando as preocupações com falhas de mercado ou outros objetivos de política pública que justifiquem a regulação deste mercado, promovem também a eficiência económica ao permitirem o aproveitamento da capacidade instalada noutro tipo de serviços.

No entanto, estes avanços podem ter impacto no grau de regulação necessário nos vários segmentos de serviços de transporte ocasional de passageiros, assim como na necessidade e adequabilidade de diferenças regulatórias entre os diversos segmentos. A Autoridade da Concorrência (2016) exemplifica com o segmento de *hailing* em que, embora possa manter algumas especificidades que justifiquem alguma forma de intervenção regulatória, a evolução do mercado demonstra a necessidade de uma reavaliação destas matérias, com base nas diretrizes de uma regulação eficiente.

A Autoridade da Concorrência (2016) e a AMT (2016a) apontam o desfasamento entre o contexto de mercado e o enquadramento regulatório como sendo passível de distorcer na concorrência entre as diferentes alternativas de prestação de serviços de transportes, nomeadamente entre os prestadores convencionais e os prestadores baseados em plataformas digitais. Ambos os relatórios referem que, nesse sentido, as autoridades de concorrência de alguns países desenvolveram, de forma proativa, análises ao enquadramento regulatório no sentido de avaliar os seus efeitos na concorrência. Estas experiências serão exploradas com maior detalhe no Capítulo 3.

De acordo com o relatório ITF (2016), em alguns países, estes novos modelos de negócio foram encarados de duas formas distintas. Ou, por um lado, foram banidos por não se enquadrarem em nenhuma das categorias de prestadores de serviços previstas na regulação ou, por outro, foram tomadas medidas no sentido de adaptar as regulações existentes para responder aos desafios a que os novos modelos dão origem. Nos casos em que se optou pela segunda alternativa, por vezes, as propostas de alterações regulatórias tinham o potencial de prejudicar a concorrência, o que levou à pronúncia reativa de autoridades de concorrência. Segundo o mesmo relatório, em junho de 2016, a Comissão Europeia (CE) publicou uma Comunicação relativa à Agenda Europeia para a Economia da Partilha<sup>32</sup>, na qual oferece orientações no sentido de que proibições absolutas ou restrições quantitativas ao exercício de uma atividade apenas sejam vistas como medidas de último recurso, sendo aplicadas apenas na ausência de outros instrumentos menos restritivos para atingir os objetivos de interesse público.

De entre as questões e desafios que se têm colocado no âmbito da economia da partilha, inclui-se um debate sobre se as plataformas eletrónicas que ligam prestadores e utilizadores de serviços são também prestadoras/fornecedoras de serviços, sendo que esta decisão pode influenciar abordagem regulatória a prosseguir.

Segundo o estudo da Autoridade da Concorrência (2016), os desafios para os quadros legais correntes advêm também das novas possibilidades de regulação resultantes das plataformas e da informação que permitem recolher. Isto porque as funcionalidades das plataformas resultam em novas formas para os reguladores e decisores políticos prosseguirem os seus objetivos. A grande quantidade de informação extraída sobre as viagens dos utilizadores oferece oportunidades para um aperfeiçoamento das decisões dos gestores, mas também dos reguladores e decisores políticos, já mesmo a informação sendo propriedade privada das empresas, as próprias entidades reguladoras podem implementar os seus próprios sistemas de recolha de informação. Todavia, como já foi discutido anteriormente e será aprofundado no Capítulo 3, a expansão da economia digital e das possibilidades de recolha de informação dos utilizadores, põe também em causa o seu direito à privacidade.

---

<sup>32</sup> Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, *A European agenda for the collaborative economy*, COM(2016) 356 final, Brussels, 2.6.2016.

Os pontos de vista dos investigadores do ITF (2016), assim como da AMT (2016a) e da Autoridade da Concorrência (2016), convergem na ideia de que os desenvolvimentos em torno destes modelos de negócio inovadores podem vir a colocar novos desafios no futuro (explorados no Capítulo 3), pelo que se revela essencial acompanhar a dinâmica do mercado. Com efeito, a escala das plataformas em termos de base de utilizadores (passageiro e condutores) pode constituir uma barreira à entrada. A este respeito, os autores consideram importante acompanhar, entre outros aspetos, a evolução da concorrência entre plataformas, que pode gerar benefícios para o consumidor.

### **2.2.1. As Estratégias de Preços**

Em Portugal, os preços praticados no mercado dos transportes ocasionais de passageiros em veículos ligeiros são, na sua generalidade, distintos de serviço para serviço. Isto deve-se ao facto de, tal como foi explicado anteriormente, os serviços de táxi serem alvo de regulação sob a forma de preços convencionados, enquanto que, para as plataformas tecnológicas, não existem ainda regras específicas no que se refere aos preços, ficando ao critério das mesmas estabelecer as tarifas a serem cobradas. O único fator comum aos preços de todas as alternativas de transporte é o facto de seguirem uma estrutura de preços não-lineares, através de tarifas em duas partes (*two-part tariff*), isto é, tarifas constituídas por uma componente fixa e uma componente variável em função das quantidades (neste caso, o tempo demorado e a distância percorrida na viagem).

Na *Uber*, a fixação do preço é calculada segundo as diretrizes acima mencionadas, no entanto, caso a procura pelos serviços na zona geográfica seja elevada, o preço pode ser superior em resultado da aplicação de uma tarifa dinâmica (baseada na aplicação de um multiplicador em períodos de escassez de oferta comparativamente à procura).

Na *Cabify*, o preço de uma viagem é tarifado ao quilómetro, independentemente do tempo que demora. Utilizando esta plataforma, caso o trajeto não seja alterado em relação ao previsto, o cliente tem a vantagem de ficar a saber exatamente quanto custará a viagem antes de entrar no carro.

Por outro lado, nos táxis tradicionais, o preço é determinado pelo tipo de tarifa (ver Anexo 1). A tarifa urbana e as tarifas ao quilómetro são compostas por



uma bandeirada e por frações de tempo e de distância percorrida que variam conforme o número de lugares do veículo e a altura do dia em que o serviço é prestado (mais caro no horário noturno). O valor a pagar é contado pelo taxímetro e apenas conhecido no fim da viagem. Ao preço final da viagem de táxi podem ser acrescentados custos relacionados (suplementos de tarifa) com a reserva de carro por telefone e o transporte de bagagem ou animais de companhia. Segundo a tabela do Anexo 1, os valores das tarifas urbanas e ao quilómetro podem variar, conforme o táxi esteja identificado com distintivo ou com a Letra A.

De referir que, em plataformas como a *myTaxi*, que são o exemplo da resposta dos prestadores de serviço tradicionais ao surgimento das plataformas digitais de transporte, os preços praticados não deixam de ser os mesmos de segmentos como o *hailing* ou a praça de táxi (ver Anexo 1). Estas novas aplicações móveis apenas representam um novo meio de contratação dos serviços, agilizando o encontro entre os taxistas e os passageiros, e permitindo aos últimos pagar através de um serviço eletrónico.

No Quadro 1 abaixo são comparadas as tarifas do serviço base, isto é, de entrada de gama, oferecido por cada uma das alternativas de transportes de passageiros em veículos ligeiros com motorista.

Como se pode verificar, todas as plataformas praticam tarifas em duas partes, onde a componente variável tem em conta tanto a duração da viagem como a distância percorrida. Exceção feita da *Cabify* que, tal como referido acima, pratica um preço linear (sem componente fixa) que apenas tem em conta a distância e cujo preço por quilómetro diminui caso a distância seja superior a 15 quilómetros. Este facto, aliado à independência da tarifa relativamente ao tempo de viagem, pode indicar que esta plataforma pode ser a escolha indicada para viagens com uma distância / duração mais significativa.

Por outro lado, a Uber apresenta a componente fixa, a tarifa mínima, bem como a componente variável baseada no tempo, mais baixas da lista. Isto pode advir de uma tentativa de compensar o consumidor em situações de aplicação da tarifa dinâmica, que eleva substancialmente o preço final da viagem, e demonstra ainda que esta plataforma pode ser a melhor alternativa para viagens mais curtas e de menor duração.

Agente	Serviço	Tarifa em Duas Partes					
		Componentes					Tarifa Mínima (€)
		Fixa (€)	Variável (€)				
			p/ minuto	p/ Km			
constante	<= 15			>15			
<i>Uber</i> <sup>33</sup>	<i>UberX</i>	1.00	0.10	0.65	-	-	2.5
<i>Cabify</i> <sup>34</sup>	<i>CabifyLite</i>	-	-	-	1.15	1.10	3.5
<i>myTaxi</i>	Tarifa 1 (Urbana)	3.25	0.25 <sup>35</sup>	0.47	-	-	3.25
Táxi Tradicional (c/ Distintivo)	Tarifa 1 (Urbana)	3.25	0.25 <sup>36</sup>	0.47	-	-	3.25
Veículo Isento de Distintivo (Letra A)	Tarifa 1 (Urbana)	3.90	0.25 <sup>37</sup>	0.56	-	-	3.90

Fonte: Elaboração própria com base em dados publicados nas páginas *web* da *Uber* Portugal, *Cabify* Portugal e Federação Portuguesa do Táxi

### Quadro 3 - Comparação das Estruturas de Preços

No que se refere aos serviços de táxi, em qualquer das três formas apresentadas, estes aparentam ter uma clara desvantagem relativamente à *Uber* e à *Cabify*. Apesar de serem disponibilizados os veículos com a Letra A, que representam uma diferenciação nas características dos carros, e a plataforma *myTaxi* que proporciona um meio mais cómodo de contratação, estes serviços são condicionados pelos preços pré-estabelecidos que são fixos e mais elevados. Este facto vai ao encontro dos argumentos apresentados de que os preços devem ser liberalizados, assumindo-se assim como um fator de diferenciação e, desse modo, promotor da concorrência.

Com vista a compreender melhor a situação em que o utilizador pretende efetuar uma viagem, em hora de ponta (cerca das 8 horas da manhã), e se vê confrontado com as diversas opções de escolha, foi efetuada uma simulação dos preços a pagar. O

<sup>33</sup> Tarifas da Plataforma *Uber*: <https://newsroom.uber.com/portugal/protip-estimates/>

<sup>34</sup> Tarifas da Plataforma *Cabify*: <https://cabify.com/pt/portugal/porto#tariffs>

<sup>35</sup> Valor de € 0.25/min calculado a partir da tarifa tabelada de €14.80/h

<sup>36</sup> Valor de € 0.25/min calculado a partir da tarifa tabelada de €14.80/h

<sup>37</sup> Valor de € 0.25/min calculado a partir da tarifa tabelada de €14.80/h

cenário tem por base um trajeto com origem na Câmara Municipal da Maia, localizada na Praça Doutor José Vieira de Carvalho, e destino na Avenida dos Aliados, no centro da cidade do Porto, trajeto esse que, segundo a ferramenta *Google Maps*<sup>38</sup>, implica percorrer uma distância de 12.3 quilómetros.

Para o caso dos serviços de táxi tradicionais, bem como os veículos identificados pela letra A, os preços finais foram calculados pelo simulador disponibilizado *online*<sup>39</sup>, tendo por base a tarifas tabelada normal diurna (ver Anexo 1) e considerando a distância acima descrita de 12.3 quilómetros. Uma vez que existem diversas possibilidades para chamar um táxi, e considerando que o utilizador pretende que seja o motorista a deslocar-se ao local onde se encontra (tal como acontece nas plataformas digitais), foi incluído também o custo de uma chamada telefónica.

Por outro lado, para as plataformas digitais de transporte *Uber* e *Cabify*, bem como para o serviço *myTaxi*, os preços finais foram estimados pelos simuladores de tarifas disponíveis através das aplicações móveis e também no *website*<sup>40</sup>, cujos algoritmos determinaram automaticamente o percurso a seguir e a distância associada ao mesmo. Importante de referir é o facto de, na plataforma *Uber*, as tarifas serem calculadas em tempo real, podendo, para um mesmo trajeto, variar ao longo do dia em função da procura. Por este facto, foi necessário efetuar a simulação da *Uber*, em paralelo com as restantes plataformas, às 8 horas da manhã, como se de um pedido real de transporte se tratasse.

As estimativas de preços obtidas são apresentadas no Quadro 2. Como é possível observar no quadro acima, todas as alternativas apresentam a estimativa do valor real a pagar pela viagem, com exceção da *Uber*, que apresenta ao utilizador um intervalo de valores. Isto tem a desvantagem de o utilizador não saber exatamente o valor que irá pagar, no entanto, o mínimo do intervalo revela-se também o valor mínimo de todas as alternativas de transporte. Este facto reforça hipótese de que o serviço *UberX* pode ser a escolha mais indicada para trajetos mais curtos.

---

<sup>38</sup> Google Maps: <https://www.google.pt/maps>

<sup>39</sup> Simulador de Tarifas de Táxi: <http://cooptaxis.pt/pt/simulador/>

<sup>40</sup> Simulador *Uber*: <https://www.uber.com/pt-PT/fare-estimate>; *Cabify*: <https://cabify.com/portugal/porto>

Agente	Serviço	Viagem C.M. Maia => Av. Aliados				
		Distância (km)	Tempo (min)	Estimativa Total (€)		
				Valor	Intervalo	
					Min.	Máx.
<i>Uber</i>	<i>UberX</i>	-	-	-	9	13
<i>Cabify</i>	<i>CabifyLite</i>	11.2	-	12.90	-	-
<i>myTaxi</i>	Tarifa 1 (Urbana)	12.3	19	11.05	-	-
Táxi Tradicional	Tarifa 1 (Urbana)	12.3	19	11.05	-	-
Veículo Isento de Distintivo (Letra A)	Tarifa 1 (Urbana)	12.3	19	13.80		

Fonte: Elaboração própria com base nos valores apresentados pelos simuladores de tarifas das aplicações *Uber* e *Cabify* e do simulador *Cooptaxis.pt*

#### Quadro 4 - Comparação das Estimativas dos Preços Finais

Por outro lado, para o trajeto experimentado, os serviços de táxi tradicionais parecem revelar-se uma alternativa mais barata do que, por exemplo a *Cabify*. No entanto, os efeitos de reputação, anteriormente explicados, em conjunto com a possível preferência dos utilizadores por um serviço que oferece funcionalidades de cariz tecnológico, levantam uma possibilidade interessante de ser analisada: a hipótese de a base de utilizadores dos serviços de táxi e das plataformas digitais de transporte serem distintas.

### 3. O Impacto das Plataformas nos Serviços de Táxi – Estudo de Caso

Dado que vêm proporcionar novas funcionalidades aos utilizadores, potencia-se a dúvida sobre se estas novas plataformas se revelam substitutos diretos dos táxis tradicionais ou se, por outro lado, vêm gerar uma procura ainda não explorada, criando um novo mercado e atraindo uma nova base de utilizadores.

Daí que ganhem especial relevância estudos empíricos tais como o de Esteves (2015), desenvolvido no Conselho Administrativo de Defesa Económica (CADE) do Ministério da Justiça do Brasil, que avalia de forma quantitativa o impacto da atividade das plataformas em algumas localidades brasileiras. Utilizando como referência esse mesmo trabalho, no presente capítulo é feito um estudo econométrico com vista a avaliar o impacto imediato da entrada da Uber em Portugal, em julho de 2014.

O presente estudo difere, porém, de Esteves (2015) no que respeita à dimensão geográfica e temporal, bem como no que respeita às variáveis analisadas. Enquanto Esteves (2015) utiliza dados relativos ao número de viagens efetuadas por passageiros em serviços de táxi, no presente estudo, dada a indisponibilidade de dados da mesma categoria para o mercado português, serviram como objeto de estudo os indicadores económico-financeiros das empresas de táxi, disponibilizados na SABI<sup>41</sup>.

De referir que, o estudo econométrico descrito ao longo deste capítulo consiste essencialmente numa análise de carácter exploratório, constituindo uma primeira abordagem quantitativa ao tópico do impacto das plataformas digitais sobre as empresas prestadoras de serviços de táxi no contexto do mercado português. O estudo apresenta, assim, algumas lacunas, que se prendem essencialmente, tal como referido anteriormente, com a falta de informação completa sobre alguns indicadores importantes. Por este facto, mais do que descrever a aplicação de uma metodologia empírica e apresentar resultados passíveis de serem interpretados no contexto real do mercado, este capítulo procura dar algumas pistas relativamente a aspetos que devem ser explorados com maior detalhe e proporcionar um ponto de partida para possíveis investigações futuras.

---

<sup>41</sup> A SABI é uma base de dados comercializada pela empresa *Bureau Van Dijk*, que contém informação completa de análise financeira de empresas portuguesas e espanholas com um histórico de contas anuais até 25 anos.

### 3.1. A Amostra

A população alvo deste estudo é constituída pelas empresas prestadoras de serviços de táxi em Portugal. Idealmente, a amostra utilizada no estudo deve coincidir com a população-alvo, no entanto, devido à dimensão alargada da população de empresas do setor registadas na SABI, aliada a limitações resultantes de uma percentagem elevada de valores omissos (*missing values*) em diversas variáveis relevantes, optou-se por fazer a recolha de um conjunto de empresas que fosse representativo da população total (amostra representativa). Com vista a minimizar as limitações referidas, de um total de 9584 empresas deste setor registadas na SABI, foi recolhida uma amostra de 958 empresas (cerca de 10% da população alvo), através da técnica de amostragem por *clusters* (*cluster sampling*).

Neste tipo de amostragem, a população é dividida em grupos (*clusters*), geralmente por um critério geográfico, sendo depois obtida uma amostra aleatória simples (*simple random sample*) de cada um dos grupos. Assim sendo, primeiro dividiu-se a população em dois grupos, um com as empresas que atuavam nos distritos do Porto ou de Lisboa, e o outro com as empresas dos restantes distritos. De seguida, foi obtida uma amostra aleatória simples de cada um dos grupos, com uma dimensão de 10% do número total de observações do grupo.

A escolha deste método de amostragem prende-se essencialmente com a necessidade de garantir a mesma proporcionalidade, em relação à totalidade da população, entre o número de empresas que desenvolviam a sua atividade nos distritos de Porto e Lisboa, e o número de empresas que atuavam nos restantes distritos do país.

Para o conjunto de empresas de táxi selecionado, foi recolhida a informação sobre cada uma delas referente ao período 2007-2015. A uma estrutura de dados com este formato dá-se o nome de painel.

Um painel de uma determinada variável económica  $X$  é uma amostra (conjunto de observações) na qual os  $n$  indivíduos (ou, neste caso, empresas) são observados ao longo de  $T$  períodos de tempo. Deste modo, os modelos em painel permitem realizar uma análise quantitativa das relações económicas, utilizando dados temporais (*time-series*) e seccionais (*cross-section*). Assim sendo, com dados em painel, é possível explorar, em simultâneo, variações das variáveis para diferentes indivíduos ao longo do tempo.

As variáveis, cuja evolução se irá analisar e se procura explicar com este caso de estudo, são alguns dos indicadores económico-financeiros das empresas prestadoras de serviços de táxi, abaixo descritos.

- *Margem de Lucro (%)*, em inglês *Profit Margin (%)*, pertence à categoria de rácios de rentabilidade, é calculada pela divisão do Resultado Líquido do Exercício pelos Proveitos Operacionais, e representa, em percentagem, o valor que a empresa lucrou por cada euro (€) de receitas de vendas (por exemplo, uma margem de 20% indica que a empresa lucrou 0.20€ por cada 1€ de produtos ou serviços vendidos);
- *Rentabilidade Económica (%)*, em inglês *Return On Assets (%)* ou *Return on Investment (%)*, é um indicador do quanto uma empresa é rentável relativamente ao total de ativos que possui. Dividindo o Resultado Líquido do Exercício pelo Total dos Ativos, esta variável dá uma ideia de quão eficiente está a ser a gestão ao utilizar os ativos para gerar receitas (vendas);
- *Proveitos Operacionais*, em inglês *Operating Revenue* ou *Turnover*, são receitas (vendas) geradas pelas atividades do dia-a-dia de um negócio, isto é, receitas resultantes da comercialização dos produtos ou serviços da empresa;
- *Total do Ativo*, em inglês *Total Assets*, engloba o conjunto de todos os recursos com valor económico que uma empresa possui e sobre os quais detém controlo, com a expectativa de extrair dos mesmos algum benefício futuro (aumento de vendas, redução de custos, entre outros); esta variável considera todos os tipos de ativos, nomeadamente ativos fixos (veículos, edifícios, máquinas), ativos correntes (dinheiro e equivalentes, contas a receber, entre outros), ativos financeiros e ativos intangíveis (por exemplo, marcas). Esta variável pode representar um indicador do investimento efetuado pelas empresas de táxi na expansão do seu negócio; um efeito de sinal negativo sobre esta variável pode evidenciar uma retração no investimento associada à influência de fatores externos.

Outras variáveis tais como Resultados Extraordinários, Custos e Perdas Extraordinárias, bem como Proveitos e Ganhos Extraordinários também poderiam ser analisadas. Todavia, dadas as limitações inicialmente descritas, relativamente à

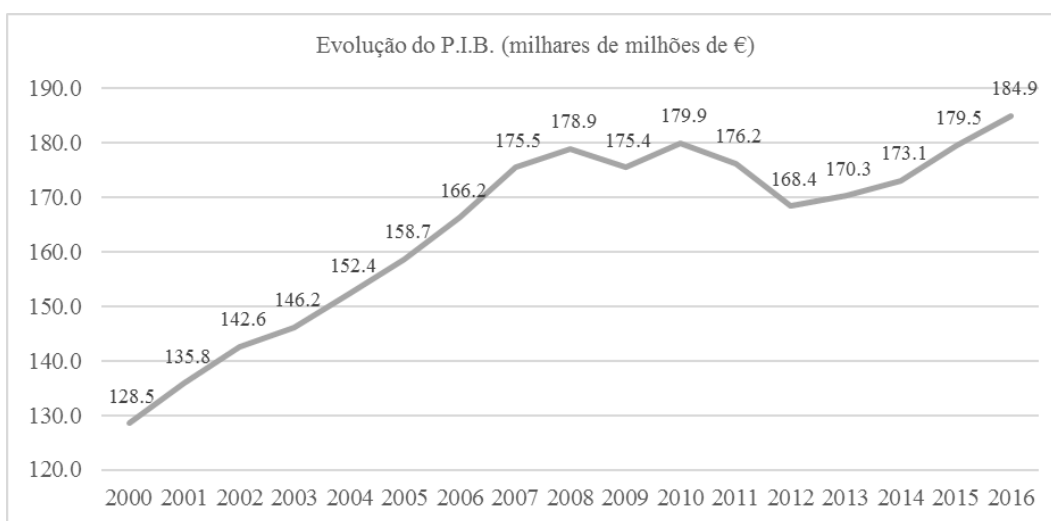
presença, em grande proporção, de valores omissos, estas tiveram de ser deixadas de fora do âmbito deste estudo.

Com vista a avaliar o impacto da entrada da *Uber* sobre os indicadores económico-financeiros acima descritos, foram considerados diversos fatores representados quer por variáveis diretamente obtidas na SABI, quer por variáveis criadas de acordo com alguns critérios.

- *Efeito Uber*: variável binária (*dummy*) que assume o valor 1 caso a empresa desenvolva a sua atividade nos distritos do Porto ou de Lisboa, e em paralelo com a *Uber* (isto é, caso a observação diga respeito ao ano 2014 ou posterior); ou o valor 0 caso estes dois factos (ano e localização) não se verifiquem em simultâneo. Esta variável foi criada tendo como objetivo a criação de um grupo de tratamento (com as observações em que a variável assume o valor 1) e de um grupo de controlo (com as empresas onde a variável assume o valor 0);
- *Dimensão da Empresa*: uma variável importante de ser considerada já que, tradicionalmente, empresas de maior dimensão, já instaladas no mercado, têm maior probabilidade de prosperar perante conjunturas adversas, quer a nível macroeconómico, quer a nível concorrencial; para a definição desta variável foi utilizado como *proxy* o número de empregados da empresa;
- *Conjuntura Macroeconómica*: a partir de 2007, Portugal sentiu os efeitos da crise económica e financeira internacional, com o P.I.B. a ter um comportamento intermitente neste período (Figura 2) e o crédito concedido às empresas a demonstrar quebras sucessivas (Figura 3); por outro lado, a partir de 2009, o peso da riqueza gerada por atividades turísticas tem vindo a crescer notoriamente (Figura 4), principalmente nas regiões do Porto e de Lisboa; pelos factos apresentados, revela-se especialmente importante incluir variáveis que reflitam a situação económica do país ao longo do período em causa. Com vista a capturar quantitativamente uma característica que apresenta mais do que 2 grupos de interesse, é necessário criar  $N-1$  variáveis *dummy*, cada uma correspondente a um grupo. Neste caso, pretende-se, para efetuar a comparação da situação das empresas de ano para ano, pelo que cada ano constitui um grupo.

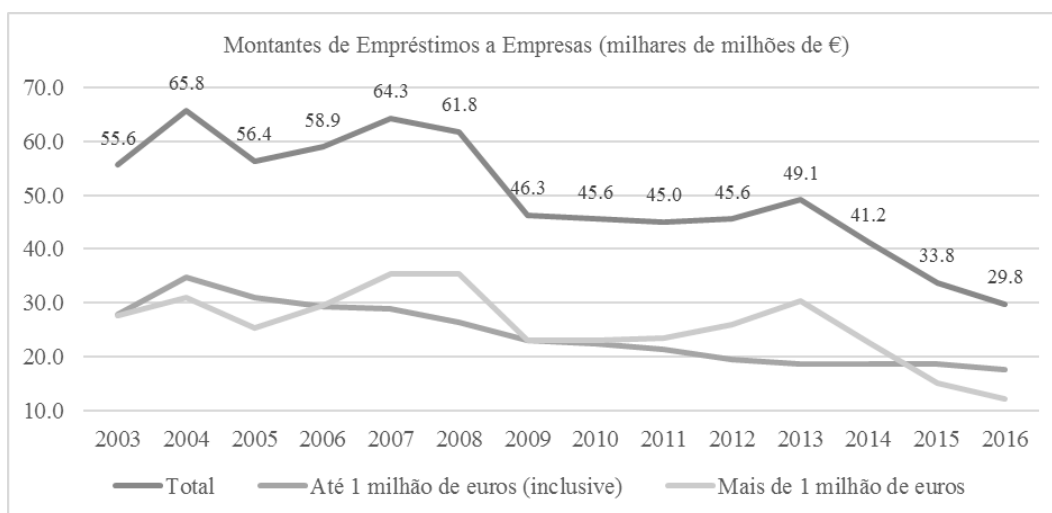


Sendo o período considerado 2007-2015 ( $T=9$ ), para captar este efeito foram criadas  $T-1$  variáveis *dummy*, cada uma denominada “Efeito Ano  $t$ ”, tal que  $2008 \leq t \leq 2015$ , assumindo o valor 1 quando a observação diz respeito ao ano  $t$ , ou 0 caso contrário. O grupo que não tem uma variável *dummy* associada é o das empresas de táxi em 2007, pelo que este é o grupo de referência (ou de base), isto é, o grupo de empresas em relação ao qual as observações nos restantes períodos são comparadas.



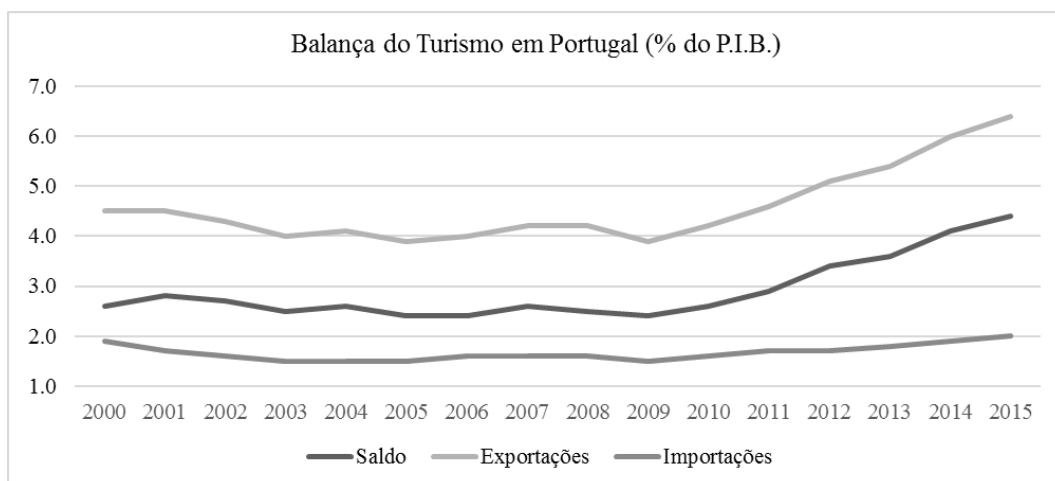
Fonte: PORDATA

**Figura 2 – Variação do Produto Interno Bruto em Portugal**



Fonte: PORDATA

**Figura 3 – Montante de Empréstimos a Empresas em Portugal**



Fonte: PORDATA

**Figura 4 – Variação da Balança do Turismo em Portugal**

Em seguida, no Quadro 5, são apresentadas as estatísticas descritivas da amostra de empresas, obtida através do método de *cluster sampling*.

Variável	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Margem de Lucro (%)	-2.55	131.16	-6157.43	319.75
Rentabilidade Económica (%)	0.54	159.81	-11680.10	210.94
Proveitos Operacionais (milhares de €)	30.34	29.80	0.07	387.28
Total do Ativo (milhares de €)	34.60	33.17	0.20	467.57
Efeito <i>Uber</i>	07.12	0.32	0	1
Dimensão da Empresa	1.68	1.15	1	20
Efeito Ano 2008	0.11	0.31	0	1
Efeito Ano 2009	0.11	0.31	0	1
Efeito Ano 2010	0.11	0.31	0	1
Efeito Ano 2011	0.11	0.31	0	1
Efeito Ano 2012	0.11	0.31	0	1
Efeito Ano 2013	0.11	0.31	0	1
Efeito Ano 2014	0.11	0.31	0	1
Efeito Ano 2015	0.11	0.31	0	1

**Quadro 5 - Estatísticas Descritivas da Base de Dados antes do Winsorizing**

Como é possível constatar no Quadro 5, a dispersão dos valores que cada variável pode tomar na amostra é bastante acentuada, havendo uma grande amplitude entre o mínimo e o máximo. Este facto é um indicador da existência de *outliers*, isto é, a existência de várias observações em que as variáveis apresentam valores distantes dos apresentados pelas restantes observações. A consequência de efetuar uma análise econométrica sobre uma amostra onde os valores das variáveis não tendem a seguir uma distribuição normal é o enviesamento na interpretação dos resultados.

Com vista a mitigar este problema, foi aplicada a técnica de *Winsorizing* (Lusk, Halperin, e Heilig (2011)), isto é, a exclusão de uma percentagem de observações cujos valores representavam extremos. Neste caso, optou-se por um processo de *Winsorizing* a 1%, isto é, a exclusão dos 1% com valores mais elevados e os 1% com valores mais baixos, ficando a amostra reduzida a 899 empresas. O Quadro 6 abaixo apresenta as estatísticas descritivas da amostra, após este tratamento.

Variável	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Margem de Lucro (%)	2.22	32.80	-178.60	60.65
Rentabilidade Económica (%)	3.36	24.01	-100.61	63.32
Proveitos Operacionais (milhares de €)	29.69	25.46	2.43	151.88
Total do Ativo (milhares de €)	34.11	30.12	3.58	177.72
Efeito <i>Uber</i>	0.12	0.32	0	1
Dimensão da Empresa	1.67	1.05	1	6
Efeito Ano 2008	0.11	0.31	0	1
Efeito Ano 2009	0.11	0.31	0	1
Efeito Ano 2010	0.11	0.31	0	1
Efeito Ano 2011	0.11	0.31	0	1
Efeito Ano 2012	0.11	0.31	0	1
Efeito Ano 2013	0.11	0.31	0	1
Efeito Ano 2014	0.11	0.31	0	1
Efeito Ano 2015	0.11	0.31	0	1

**Quadro 6 – Estatísticas Descritivas da Base de Dados depois do *Winsorizing***

No Quadro 7 a seguir é apresentada a matriz de correlações entre as variáveis.

	Marg. Lucro	Rent. Econ.	Prov. Op.	Total Ativo	Efeito <i>Uber</i>	Dim. Emp.	Ef. Ano 2008	Ef. Ano 2009	Ef. Ano 2010	Ef. Ano 2011	Ef. Ano 2012	Ef. Ano 2013	Ef. Ano 2014	Ef. Ano 2015
Margem Lucro	1													
Rentabilidade Económica	0.761	1												
Proveitos Operacionais	0.146	0.158	1											
Total Ativo	0.083	0.074	0.661	1										
Efeito <i>Uber</i>	0.022	0.001	0.030	0.023	1									
Dimensão Empresa	-0.019	-0.027	0.727	0.391	0.023	1								
Efeito Ano 2008	0.052	0.066	-0.008	-0.066	-0.131	-0.018	1							
Efeito Ano 2009	0.032	0.031	-0.001	-0.031	-0.130	0.008	-0.134	1						
Efeito Ano 2010	0.003	-0.006	0.003	0.004	-0.129	-0.012	-0.133	-0.131	1					
Efeito Ano 2011	-0.041	-0.049	-0.002	0.012	-0.126	0.006	-0.130	-0.128	-0.128	1				
Efeito Ano 2012	-0.052	-0.065	-0.014	0.017	-0.125	0.013	-0.129	-0.127	-0.127	-0.124	1			
Efeito Ano 2013	-0.053	-0.043	-0.008	0.034	-0.123	0.003	-0.127	-0.125	-0.125	-0.122	-0.121	1		
Efeito Ano 2014	0.004	-0.019	0.032	0.063	0.476	0.007	-0.122	-0.121	-0.121	-0.118	-0.117	-0.115	1	
Efeito Ano 2015	-0.004	-0.005	0.034	0.077	0.476	0.021	-0.122	-0.121	-0.121	-0.117	-0.116	-0.114	-0.111	1

**Quadro 7 – Matriz de Correlações das Variáveis**

Note-se que alguns valores são bastante elevados, como tais como a correlação entre a Rentabilidade Económica e a Margem de Lucro, ou entre o Total do Ativo e os Proveitos Operacionais.

No entanto, isto em nada condiciona a análise que se segue, pois, sendo variáveis dependentes deste estudo, em nenhum caso onde o valor da correlação é elevado, as duas variáveis em questão vão estar presentes juntamente numa regressão. De facto, as únicas variáveis que serão utilizadas numa regressão em conjunto com as variáveis económico-financeiras, são, como se irá ver mais à frente, a *dummy* Efeito Uber, a Dimensão da Empresa e as variáveis associadas ao Efeito Temporal. Mas, tal como é possível observar no Quadro 7, estas variáveis não estão fortemente correlacionadas com nenhuma das restantes.

### 3.2. O Modelo – Modelo de Dados em Paineis

O modelo geral de dados em painéis tem a seguinte forma:

$$Y_{it} = \beta X_{it} + c_i + u_{it}$$

$$t = 1, 2, \dots, T$$

Onde  $i$  representa os diferentes indivíduos e  $t$  o período de tempo sob análise. O parâmetro  $c_i$  corresponde à componente não observada, heterogeneidade não observada, efeito individual ou características específicas de cada indivíduo da amostra. Por fim,  $\beta_k$  é o coeficiente angular correspondente à  $k$ -ésima variável explicativa do modelo.

Quando para cada indivíduo  $i$  se dispõe do mesmo número de dados temporais, ao painel dá-se o nome de balanceado (ou equilibrado). Pelo contrário, se o número de dados temporais não é o mesmo para todos os indivíduos, o painel chama-se não-balanceado.

Assim, para cada uma das variáveis económico-financeiras das empresas prestadoras de serviços de táxi, é estimado um modelo econométrico no formato do modelo geral acima apresentado:

$$IEF_{it} = \beta_0 + \beta_1 EU_{it} + \beta_2 DE_{it} + \beta_3 EA08_{it} + \dots + \beta_{10} EA15_{it} + u_{it}$$

$$t \in [2007; 2015] \quad ; \quad u_{it} \sim N(0, \sigma^2)$$

Onde  $i$  representa a  $i$ ésima empresa de táxi da amostra, e  $t$  assume o valor do ano a que a observação é referente.  $IEF_{it}$  é referente ao indicador económico-financeiro que se pretende explicar com o modelo;  $EU_{it}$  é relativo ao Efeito *Uber* na  $i$ ésima empresa da amostra no período  $t$ ;  $DE_{it}$  representa a dimensão da  $i$ ésima empresa no período  $t$ ; as variáveis  $EA08_{it}$  até  $EA15_{it}$  representam cada uma das *dummy* criadas para captar o efeito temporal dos anos 2008 até 2015;  $\beta_0, \beta_1, \beta_2$  e  $\beta_3$  até  $\beta_{10}$  são coeficientes que serão estimados a partir dos dados;  $u_{it}$  é um termo de erro estocástico, com média zero e variância constante.

O modelo especificado pela equação acima apresentada é conhecido na literatura especializada como modelo de diferenças-em-diferenças<sup>42</sup>. Diferenças de desempenho entre os grupos de controlo e de tratamento (em períodos e localizações geográficas com e sem atividade da *Uber*) são capturados por meio de constantes paramétricas, associadas às variáveis *dummy* anteriormente explicadas.

Em teoria, um sinal negativo e estatisticamente significativo para a constante  $\beta_1$  corrobora a hipótese de a *Uber* ter tido um impacto negativo sobre as empresas de transportes em táxi, uma vez que, entrando no mercado português, e exercendo a sua atividade em paralelo com os táxis, afetou negativamente a estabilidade económico-financeira das mesmas. No entanto, não pode ser ignorada a influência de outros fatores considerados no modelo, como a conjuntura macroeconómica, pelo que o sentido do sinal para a constante  $\beta_1$ , por si só, não dará uma resposta definitiva, devendo ser analisado em paralelo com os restantes coeficientes.

A principal questão que deve ser colocada nestes modelos de dados em painel é se o parâmetro  $c_i$  está ou não correlacionado com as variáveis explicativas observáveis  $X_{it}$  para cada período  $t$ . Se  $c_i$  se refere a um efeito aleatório individual, então assume-se que  $c_i$  não está correlacionado com  $X_{it}$ , o que significa que  $Cov(X_{it}, c_i) = 0$ . Ao contrário, se  $c_i$  se refere a um efeito fixo, assume-se que  $c_i$  está correlacionado com  $X_{it}$ , sendo  $Cov(X_{it}, c_i) \neq 0$  para  $t = 1, 2, \dots, T$ .

Deste modo, é necessário especificar suposições acerca do modelo geral para perceber se se deve estimar por Efeitos Fixos ou Efeitos Aleatórios, tendo sempre em conta os objetivos do estudo em causa e o contexto dos dados.

---

<sup>42</sup> Khandker, *et al.* (2010) fornecem um levantamento bibliográfico e uma discussão bastante detalhada e satisfatória deste tipo de literatura técnica, denominada de “avaliação de impacto”. A discussão acerca das técnicas de diferenças-em-diferenças é encontrada no capítulo cinco do manual.

### 3.2.1. Teste de *Hausman* - Efeitos Fixos vs. de Efeitos Aleatórios

Os dois modelos em painel diferem essencialmente no facto de os modelos com efeitos fixos considerarem que as diferenças dos indivíduos (neste caso as empresas) se captam na parte constante, enquanto que nos modelos com efeitos aleatórios estas diferenças se captam no termo de erro. Na literatura, nomeadamente em Drukker (2003) e Wooldridge (2003), é referido que, em geral, os efeitos aleatórios são mais adequados para estudos onde se pretende inferir algo relativamente a uma população a partir de uma amostra aleatória da mesma e que, por outro lado, os efeitos fixos são aplicados caso se o pretenda estudar o comportamento de uma unidade individual em concreto. Os autores defendem ainda que, de uma forma geral, se o número de indivíduos for reduzido, é preferível usar o método com efeitos fixos e se esse número for elevado, escolhidos de forma aleatória, o método com efeitos aleatórios é o mais indicado.

Ainda assim, apesar destes pressupostos teóricos, para que a decisão entre os dois modelos seja mais credível, existe um teste, denominado Teste de Hausman (1978), que permite determinar que efeitos deverão ser usados numa estimação. Este teste compara as estimações com *Fixed Effects* e *Random Effects* para verificar se existe ou não correlação entre  $c_i$  e  $X_{it}$ , assumindo que os erros idiossincráticos e as variáveis explicativas não estão correlacionados em qualquer dos períodos de tempo. Considerando o modelo,  $Y_{it} = \beta X_{it} + c_i + u_{it}$ , decorrem duas hipóteses:

- $H_0: Cov(X_{it}, c_i) = 0$  - o estimador de efeitos fixos é consistente, mas ineficiente e o estimador de efeitos aleatórios é consistente e eficiente – Efeitos Aleatórios;
- $H_1: Cov(X_{it}, c_i) \neq 0$  - o estimador de efeitos fixos mantém-se consistente e o estimador de efeitos aleatórios torna-se inconsistente – Efeitos Fixos.

Para cada um dos indicadores das empresas de táxis é estimado um modelo, pelo que cada um foi necessário efetuar o Teste de *Hausman* para cada um dos mesmos, com vista a perceber qual o estimador que se deve considerar. Os resultados são apresentados em detalhe no Quadro 8 abaixo, sendo que, pelo facto de o *p-value* ser muito significativo em qualquer dos testes, é demonstrado que a hipótese nula  $H_0$  é rejeitada. Assim sendo, o estimador de efeitos fixos mantém-se consistente, enquanto o de efeitos aleatórios se torna inconsistente. Privilegiou-se, por isso, a utilização do estimador de efeitos fixos.

	Margem de Lucro				Rentabilidade Económica				Proveitos Operacionais				Total do Ativo			
	FE	RE	Dif.	p-val	FE	RE	Dif.	p-val	FE	RE	Dif.	p-val	FE	RE	Dif.	p-val
Efeito Uber	2.41	2.51	-0.10	0.078	1.90	1.73	0.17	0.046	1.51	1.23	0.29	0.000	-2.00	-2.41	0.41	0.000
Dimensão da Empresa	-2.11	-1.32	-0.79		-2.73	-1.41	-1.31		9.45	11.74	-2.28		4.77	6.05	-1.29	
Efeito Ano 2008	-0.49	-0.28	-0.21		-0.96	-0.72	-0.24		1.08	1.16	-0.07		2.32	2.32	-0.01	
Efeito Ano 2009	-1.67	-1.52	-0.15		-3.18	-2.91	-0.27		-0.04	0.08	-0.12		4.75	4.67	0.07	
Efeito Ano 2010	-3.60	-3.66	0.06		-5.65	-5.38	-0.27		0.65	0.85	-0.20		7.82	7.81	0.01	
Efeito Ano 2011	-6.96	-7.18	0.22		-8.09	-8.04	-0.05		-0.47	-0.35	-0.12		8.41	8.30	0.11	
Efeito Ano 2012	-7.40	-7.77	0.37		-8.63	-8.78	0.16		-1.60	-1.49	-0.11		9.03	8.89	0.14	
Efeito Ano 2013	-8.11	-8.33	0.21		-7.78	-7.68	-0.10		-1.35	-1.08	-0.27		10.17	10.11	0.06	
Efeito Ano 2014	-4.17	-4.44	0.26		-7.25	-7.07	-0.19		0.27	0.80	-0.53		13.67	13.88	-0.21	
Efeito Ano 2015	-4.21	-5.00	0.78		-5.60	-5.85	0.25		0.89	1.07	-0.18		15.24	15.29	-0.04	

**Quadro 8 – Resultados dos Testes de Hausman**



### 3.3. Os Resultados

Nesta secção são reportados os resultados empíricos acerca do impacto da entrada da *Uber* sobre os indicadores das empresas de táxis para o mercado geográfico português.

O foco principal desta análise deve ser o valor do coeficiente estimado para a variável “Efeito *Uber*”, que em termos da função de regressão representa o coeficiente  $\beta_1$  da variável de interação  $EU_{it}$ , que captura o efeito desejado. Todavia, tal como foi anteriormente referido, independentemente de o efeito sobre a componente económico-financeira ser positivo ou negativo, este não deve ser atribuído exclusivamente à entrada da *Uber*, pelo que a análise de  $\beta_1$  deve ser feita em paralelo com os restantes coeficientes.

No Quadro 9 são apresentados os resultados das estimações pelo método de efeitos fixos. Uma análise aos *p-value* apresentados permite-nos observar que para a Margem de Lucro e o rácio de Rentabilidade Económica, os valores do coeficiente  $\beta_1$  não são estatisticamente significativos, ao passo que para os Proveitos Operacionais e para o Total do Ativo,  $\beta_1$  é válido para uma significância de 5%, dando a entender que a *Uber* terá tido um impacto significativo sobre estes dois indicadores. No entanto, é necessário analisar estes resultados à luz dos restantes fatores.

Note-se, por exemplo, que a dimensão da empresa aparenta ser um fator determinante na variação dos seus indicadores, já que, em todos os modelos, o valor do coeficiente  $\beta_2$  é significativo a 1%. No entanto, não obstante o facto de, segundo os resultados, as empresas de maior dimensão terem obtido maiores receitas (tudo o resto constante, por cada incremento no número empregado, a empresa obteve, em média, mais 9.450€ de vendas) e de ter conseguido investir para aumentar os seus ativos (por cada empregado a mais, a empresa conseguiu obter, em média, mais 4.770€ de ativos), os coeficientes  $\beta_2$  nos modelos dos rácios financeiros aparentam ir contra a suposição inicial. Em teoria, empresas maiores deveriam apresentar resultados mais positivos, todavia os resultados indicam que, em média, por cada empregado a mais, a empresa tem menos 2.11% de Margem de Lucro e menos 2.73% de Rentabilidade Económica.

Os resultados das duas variáveis explicativas anteriores só podem ser interpretados de maneira mais fiável, se se tiver em conta o fator da conjuntura macroeconómica. Os valores dos coeficientes  $\beta_3$  a  $\beta_{10}$  revelam que a situação económica do país parece ter efeitos significativos para todo o período considerado, principalmente no que se refere aos rácios financeiros e ao total dos ativos. Veja-se o exemplo seguinte.

		Margem de Lucro	Rentabilidade Económica	Proveitos Operacionais	Total do Ativo
Efeito Uber	<b>B</b>	<b>2.41</b>	<b>1.90</b>	<b>1.51**</b>	<b>-2.00**</b>
	Desvio Padrão	(-1.82)	(-1.51)	(-0.73)	(-0.96)
Dimensão da Empresa	<b>B</b>	<b>-2.11***</b>	<b>-2.73***</b>	<b>9.45***</b>	<b>4.77***</b>
	Desvio Padrão	(-0.77)	(-0.63)	(-0.31)	(-0.40)
Efeito Ano 2008	<b>β</b>	<b>-0.49</b>	<b>-0.96</b>	<b>1.08*</b>	<b>2.32***</b>
	Desvio Padrão	(-1.43)	(-1.19)	(-0.57)	(-0.75)
Efeito Ano 2009	<b>B</b>	<b>-1.68</b>	<b>-3.18***</b>	<b>-0.04</b>	<b>4.75***</b>
	Desvio Padrão	(-1.44)	(-1.20)	(-0.58)	(-0.76)
Efeito Ano 2010	<b>B</b>	<b>-3.60**</b>	<b>-5.65***</b>	<b>0.65</b>	<b>7.82***</b>
	Desvio Padrão	(-1.45)	(-1.21)	(-0.58)	(-0.77)
Efeito Ano 2011	<b>B</b>	<b>-6.96***</b>	<b>-8.09***</b>	<b>-0.47</b>	<b>8.41***</b>
	Desvio Padrão	(-1.48)	(-1.23)	(-0.59)	(-0.78)
Efeito Ano 2012	<b>B</b>	<b>-7.40***</b>	<b>-8.63***</b>	<b>-1.60***</b>	<b>9.03***</b>
	Desvio Padrão	(-1.49)	(-1.24)	(-0.60)	(-0.79)
Efeito Ano 2013	<b>B</b>	<b>-8.11***</b>	<b>-7.78***</b>	<b>-1.35**</b>	<b>10.17***</b>
	Desvio Padrão	(-1.50)	(-1.25)	(-0.60)	(-0.79)
Efeito Ano 2014	<b>B</b>	<b>-4.17**</b>	<b>-7.25***</b>	<b>0.27</b>	<b>13.67***</b>
	Desvio Padrão	(-1.84)	(-1.53)	(-0.74)	(-0.97)
Efeito Ano 2015	<b>B</b>	<b>-4.21**</b>	<b>-5.61***</b>	<b>0.89</b>	<b>15.24***</b>
	Desvio Padrão	(-1.85)	(-1.54)	(-0.74)	(-0.98)
Constante	<b>B</b>	<b>8.71***</b>	<b>12.57***</b>	<b>14.83***</b>	<b>19.02***</b>
	Desvio Padrão	(-1.61)	(-1.33)	(-0.65)	(-0.85)

\* p<0.10, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

**Quadro 9 –Regressões dos Indicadores Económico-Financeiros em função da Atividade em paralelo com a Uber, da Dimensão da Empresa e do Efeito Temporal associado à Conjuntura Macroeconómica**

Em média, uma empresa de táxis, em 2012, conseguiu margens de lucro e rentabilidade dos ativos inferiores (em 7.40 e 8.63 pontos percentuais respetivamente)

quando comparada com uma empresa semelhante em 2007. Este quadro conjuntural contribui para justificar o facto de as empresas de maior dimensão terem apresentado rácios negativos, contrariamente aos pressupostos teóricos.

Por outro lado, o coeficiente  $\beta_1$  associado ao Efeito *Uber* não é significativo, dando a ideia de que a entrada desta plataforma no mercado não teve impacto sobre os rácios financeiros das empresas de táxi. No entanto, há que considerar a possibilidade de a neutralidade da *Uber* ter sido camuflada pela conjuntura económica ou pela situação do setor. Por exemplo, um aumento dos custos a serem suportados pelas empresas, num setor onde os preços, tal como foi analisado anteriormente, são pré-estabelecidos, leva a uma diminuição das margens de lucro. Caso os motivos do aumento dos custos advenham da entrada da *Uber*, mas apenas de forma indireta (por exemplo, devido à maior concorrência e ao maior número de motoristas em circulação, o taxista ter de fazer deslocações mais longas, ou ter de estar em constante movimentação de local para local para conseguir clientes noutras zonas), este efeito negativo pode não ter sido capturado nestes resultados.

No que se refere ao Total dos Ativos, os resultados parecem apontar no sentido de que, ao longo do período considerado, as empresas de táxi fizeram investimentos significativos na expansão dos seus negócios (por exemplo, em 2015, *ceteris paribus* uma empresa possuía, em média, mais 19.240€ do que uma empresa idêntica em 2007), podendo esses estímulos positivos advir do crescimento do peso do turismo na economia portuguesa. No entanto, deve considerar-se também a possibilidade colocada pelo resultado de  $\beta_1$  para este modelo. O valor negativo para este coeficiente ( $\beta_1 = -2.00$ ) aponta para uma possível atenuação do investimento associado ao aumento da atividade turística, podendo significar uma retração ou desincentivo ao investimento em novos ativos por parte das empresas de táxi das regiões de Porto e Lisboa, após a entrada da *Uber* em Portugal.

Quanto aos Proveitos Operacionais, os resultados são menos conclusivos. No que se refere à dimensão da empresa, o resultado é o esperado, isto é, quanto maior a empresa, maiores as vendas. Por cada incremento no número de empregados, tudo o resto constante, uma empresa de táxis obteve, em média, mais 9.450€ de receitas anuais (significância a 1%). Por outro lado, na maior parte dos anos, as variáveis associadas ao efeito temporal não apresentam coeficientes com valores estatisticamente significativos.

O resultado mais interessante neste modelo é do coeficiente associado ao Efeito *Uber*. O valor de  $\beta_1$  é de 1.51, a uma significância de 5%, indicando que uma empresa de táxi que desenvolveu a sua atividade nos distritos do Porto e Lisboa, em simultâneo com a *Uber*, ou seja, a partir de 2014, faturou, em média, mais 1.510€ do que uma empresa que não o fez. No entanto, não se pode descartar o facto de a *Uber* desenvolver a sua atividade no Porto e em Lisboa, duas cidades que ganharam recentemente protagonismo no que a destinos turísticos se refere. Assim sendo, e não obstante a possibilidade de haver algum efeito positivo (ou possivelmente negativo) da entrada da *Uber*, pelos resultados obtidos nos modelos associados aos restantes indicadores financeiros, parece mais lógico e provável que este aumento de receitas se deve a efeitos de crescimento da atividade turística mais do que a uma influência positiva da entrada de um novo concorrente no mercado.

Resumindo, os resultados obtidos não fornecem uma evidência determinante de que a vertente económico-financeira das empresas de táxi que desenvolveram a sua atividade em paralelo com a *Uber* (tanto geográfica como temporalmente) tenham apresentado desempenho inferior às restantes empresas, ou pelo menos, de que um possível desempenho mais fraco tenha sido causado exclusivamente pela entrada da *Uber* no mercado. Não se podendo descartar um possível efeito desta entrada, a conjuntura económica, e nomeadamente o crescimento do setor do turismo em Portugal, especialmente nas cidades do Porto e de Lisboa, parece ser o fator mais relevante na explicação do comportamento dos indicadores económico-financeiros das empresas prestadoras de serviços de táxi.

Em termos de exercícios empíricos aplicados à política da concorrência, os resultados deixam uma ideia para que em futuros estudos, com informação mais completa, se analise a hipótese de que os serviços prestados pela *Uber* (e possivelmente por qualquer outra plataforma digital de transportes) não estejam (pelo menos na sua totalidade) integrados no mesmo mercado relevante dos serviços prestados pelos táxis. Independentemente dos resultados de eventuais estudos futuros, levantam-se ainda desafios importantes, sendo um dos principais a criação de um enquadramento regulatório que permita acolher as duas alternativas de transportes, salvaguardando-se as características específicas de cada um.

## **4. Desafios Futuros**

Neste capítulo é feito um estudo qualitativo com base na análise documental de vários pareceres e relatórios publicados por entidades nacionais e internacionais como a Autoridade da Concorrência (2016), o ITF (2016) e a OCDE (2007). O objetivo deste capítulo é perceber quais os desafios que se avizinham no que refere à modernização dos serviços de transporte e ao avanço da economia digital e da partilha. Essencialmente, será analisado qual o papel que os *players* chave, como as entidades reguladoras, autoridades *antitrust* e *policy makers*, irão desempenhar no futuro, e quais as medidas que deverão adotar, de forma a manter intactos os princípios de liberdade económica, promoção da concorrência e proteção e do bem-estar dos consumidores.

### **4.1. Promoção da Concorrência e Desregulação do Mercado**

Como é argumentado pela Autoridade da Concorrência (2016), deve privilegiar-se a liberalização do mercado como meio para cumprir o objetivo primordial a que a entidade se dedica: a promoção da concorrência e igualdade de oportunidades para os *players*. Todavia, este processo revela-se um desafio para os reguladores, pelo que se fez a recolha de informação relativa a experiências efetuadas no mesmo setor em outros países, com vista a perceber qual a melhor abordagem a seguir no caso português.

#### **4.1.1. Experiências de Desregulação no Mundo**

De acordo com a Autoridade da Concorrência (2016), o mercado dos serviços de táxi é ainda extensamente regulado em muitos países, mas existem várias experiências de desregulação capazes de contribuir para a compreensão dos seus efeitos. Contudo, é referido que o impacto da flexibilização deste enquadramento depende, em grande medida, da situação pré-existente e do quão longe este se encontra de um cenário de livre entrada e concorrência, bem como das novas disposições regulatórias adotadas após a revisão. Vários países já efetuaram reformas na regulamentação aplicável ao serviço de transporte de táxi tendo, maioritariamente, adotado uma estratégia de eliminação ou redução das restrições à entrada de novos prestadores.

A tabela seguinte apresenta, de forma sucinta, essas mesmas experiências de reformulação do enquadramento regulatório em outros países.

País (Ano)	Medidas	Após a Liberalização
Nova Zelândia (1989)	- Remoção de controlos quantitativos à entrada. <sup>43</sup>	- Nº táxis disponíveis nas principais cidades triplicou; - Redução do tempo de espera e maior cobertura geográfica, devido à oferta mais ampla; - Redução no nível das tarifas em termos reais, devido à intensificação da concorrência.
Suécia (1989)	- Remoção dos controlos quantitativos à entrada (novo sistema de licenciamento dos condutores); - Desregulação dos preços e obrigação da sua publicação no interior e exterior das viaturas.	- Aumento do nº de táxis, concorrência e disponibilidade do serviço (OCDE (2007)); - Diminuição dos tempos de espera e aumento da disponibilidade do serviço tornou o serviço de táxi mais atrativo (Gärling <i>et al.</i> (1995)); - Entidades públicas e empresas passaram a poder negociar os preços dos serviços contratados.
Irlanda (2000)	- Desregulação dos preços; - Regulação da qualidade de serviço.	- Aumento expressivo do nº de táxis e diminuição dos tempos de espera (valor estimado da redução total de tempo de espera por correspondente a cerca de 300 milhões € anuais); - Em 2001, um inquérito aos utilizadores revelou uma opinião positiva dos consumidores.
Holanda (2000-2002)	- Eliminação do controlo quantitativo à entrada; - Estabelecimento de um preço máximo em vez de um preço fixo, e maior transparência de preços.	- Aumento substancial do número de táxis e redução na proporção da população que utilizava táxis e um aumento de algumas tarifas, ainda que o número de km/passageiro tenha aumentado.
Reino Unido (2003)	- Reapreciação das restrições à entrada; - Definição de preços máximos.	- Onde não havia restrições quantitativas, o nº de táxis por habitante era superior em cerca de 30%, independentemente de serem regiões urbanas ou rurais (OFT (2003)); - A utilização de veículos ilegais era inferior, com efeitos benéficos na segurança; - Os tempos de espera eram 2% a 7% mais reduzidos, com uma poupança estimada de 2,5 milhões de horas aos consumidores.

**Quadro 10 – Experiências de Desregulação do Mercado dos Transportes de Táxi**

<sup>43</sup> Em 2016, após consulta pública, o Governo Neozelandês anunciou a revisão do quadro regulatório no sentido de lidar com a inovação tecnológica, eliminando as diferenciações entre serviços e passando a regular sobre uma única categoria e removendo algumas regras que implicam custos para os prestadores e que já não resultam em benefícios significativos.

De acordo com um relatório publicado pela OCDE (2007) sobre concorrência e regulação dos serviços de táxi, os resultados da desregulação do setor têm sido, em geral, positivos, resultando numa redução das barreiras à entrada no mercado e levando a aumentos substanciais do número de táxis disponíveis, sustentados no médio e longo prazo. Como consequência ocorre uma diminuição significativa dos tempos de espera por um táxi e, assim, um aumento do grau de satisfação dos utilizadores.

Por outro lado, o estudo refere que o impacto ambíguo no preço dos serviços esteve relacionado, em grande medida, com o contexto específico do mercado, e que, em vários casos, a desregulação foi acompanhada de uma redução de preços. No entanto, alguma regulação de preços deve ser mantida, tais como a definição de preços máximos ou obrigação de publicar as tarifas praticadas, mesmo em situações de ausência de restrições quantitativas à entrada. Com efeito, é possível que nas situações em que os preços não estão regulados, mesmo em livre entrada, alguns prestadores de serviços possam exercer algum nível de dominância na definição do preço, sobretudo nos segmentos com mais falhas de mercado. É argumentado pelos autores que, num cenário de desregulação, uma opção possível passaria por cingir a proteção nos segmentos onde estes se encontram numa posição mais vulnerável ao exercício de poder de mercado, nomeadamente nos segmentos de *hailing* e praça de táxi. Contudo, estas conclusões não incluem os desenvolvimentos subsequentes da emergência de serviços via plataformas, que podem mitigar estas falhas de mercado.

A Autoridade da Concorrência (2016) afirma que os benefícios da desregulação e a resposta do mercado dependem de muitas dimensões, e o relatório OCDE (2007) reforça esta ideia, destacando que as diferentes experiências ao nível da desregulação podem refletir especificidades das diferentes reformas. No relatório refere-se, também, a existência de avaliações com conclusões finais diversas relativamente ao mesmo caso de desregulação<sup>44</sup>. A análise do Australia's National Competition Council (2002) verifica que a maior parte dos problemas identificados na avaliação estava relacionada com falhas na regulação da qualidade e não diretamente com a desregulação da entrada no mercado. Assim sendo, a Autoridade da Concorrência (2016) defende que a remoção das restrições quantitativas à entrada não tem necessariamente de ser acompanhada da

---

<sup>44</sup> A título de exemplo, é referida a desregulação ocorrida entre 1970 e 1990 nos Estados Unidos, relativamente à qual alguns estudos concluem que teve efeitos positivos, sendo que outros concluem que a desregulação teve efeitos negativos para o consumidor.

flexibilização ao nível de requisitos de qualidade e segurança, podendo, até, ocorrer a par de um reforço da regulação a esse nível.

Na sequência do estudo da OFT (2003), em 2007, foi efetuada uma avaliação à situação do mercado centrada nos efeitos da remoção das restrições à entrada. Os resultados, que foram publicados num relatório do Europe Economics (2007), revelaram benefícios para os consumidores, apesar da redução da eficiência produtiva da indústria decorrente do menor número de viagens por táxi. As estimativas apresentadas sugerem que, nas zonas em que as restrições quantitativas à entrada no mercado tinham sido suprimidas, os tempos de espera eram menores, os consumidores utilizavam mais táxis de praça e de rua (em detrimento das pré-reservas telefónicas) e substituíram outros modos de transporte por serviços de táxi. A Europe Economics (2007) verificou, todavia, um efeito líquido negativo na eficiência produtiva devido ao aumento do espaço temporal entre serviços. Ainda assim, segundo o estudo, não foram identificados efeitos significativos nos preços ou na qualidade de serviço.

O estudo Europe Economics (2007) relaciona a redução da eficiência produtiva com a existência de uma situação de livre entrada e preços máximos demasiados elevados, concluindo que a definição de preços máximos próximos de uma situação de equilíbrio no mercado é essencial para reduzir o excesso de entrada e assegurar benefícios diretos para os consumidores (preços mais reduzidos e melhorias na eficiência produtiva). A remoção das restrições quantitativas conduziu a um aumento da entrada e a uma redução do tempo de espera, traduzindo-se, contudo, num reduzido aumento da procura, destacando a maior sensibilidade da procura ao preço do que ao tempo de espera. Os autores realçam também o risco de o preço máximo atuar como ponto focal de coordenação, impedindo reduções de preço e contribuindo para o excesso de oferta. Parece provável que, antes e após a remoção das restrições à entrada, os preços máximos estivessem definidos a um nível superior ao que resultaria de um mercado em equilíbrio, argumentando que a definição de preços máximos mais reduzidos teria contribuído para resolver o problema de excesso de oferta e aumentar a eficiência produtiva do mercado. No entanto, a Autoridade da Concorrência (2016) refere que é aparentemente difícil reconciliar a situação de excesso de oferta de forma sustentada no tempo com a ausência de barreiras à saída que caracterizam o setor.



Em Portugal, o Governo parece estar a seguir uma estratégia de acomodação das novas plataformas, estando, para isso, a definir leis para as operações destas empresas, que incluem medidas tais como a obrigatoriedade de os motoristas receberem formação. No Quadro 11 são apresentadas as propostas de regulação das plataformas digitais, que estão a ser estudadas e que aguardam aprovação na Assembleia da República.

Serviço	Táxis: já em vigor	Uber e Cabify: em discussão
Formação dos motoristas (duração)	125 horas de formação inicial e 25 horas de formação contínua, dada por entidades certificadas.	30 horas, dada por escolas de condução.
Regime de preços	Convencionado (fixado por Convenção entre a Direção Geral das Atividades Económicas e as associações representativas do setor).	Livre.
Condições de acesso à atividade	Licença do IMT; implica a emissão de alvará e o cumprimento dos requisitos de idoneidade e deveres de informação.	Comunicação prévia ao IMT e cumprimento dos requisitos de idoneidade.
Seguro do veículo	Seguro obrigatório de € 6 milhões em responsabilidade civil. Cobre os danos de terceiros pelos quais o segurado possa ser responsabilizado, até ao limite de € 5 milhões para danos corporais e € 1 milhão para danos materiais.	Seguro obrigatório de € 6 milhões em responsabilidade civil. Cobre os danos de terceiros pelos quais o segurado possa ser responsabilizado, até ao limite de € 5 milhões para danos corporais e € 1 milhão para danos materiais.
Limite de idade do carro	Não existe.	Idade inferior a sete anos, a contar da data da primeira matrícula.
Identificação do carro	Sim, mantêm-se as condições de identificação atuais.	Sim. Os veículos descaracterizados passarão a ter de circular com um dístico visível.

Fonte: DECO Proteste

#### **Quadro 11 - Comparação de Quadros Regulatórios para os Serviços de Táxi e para as Plataformas Digitais de Transporte**

Ainda de acordo com a proposta de regulamentação apresentada, estas plataformas passam a ser obrigadas a ter uma sede ou representante nacional e a cumprir as leis de proteção de dados e dos consumidores. Terão também de cumprir deveres como o de informação, facilitação de reclamação, faturação automática e identificação do motorista.

Todavia, os sindicatos dos taxistas, ANTRAL e Federação Portuguesa do Táxi (FPT), aparentam não estar satisfeitos com a proposta de diploma. Estes requerem ao Governo alterações tais como a redução das suas horas de formação e a introdução de restrições quantitativas nas plataformas digitais, isto é, a fixação de um número máximo de veículos que podem operar ao serviço (à semelhança do que já acontece com os táxis). Os sindicatos reivindicam também o aumento dos preços das viagens em 20% nos meses de julho e agosto, a subida da componente fixa da tarifa para € 6 no Natal e Ano Novo e uma tarifa especial para o transporte de mais de quatro pessoas no carro. Os taxistas colocam também a hipótese de o Governo permitir que os táxis passem a poder trabalhar para estas plataformas, também descaracterizados.

No entanto, uma nota importante a reter é o facto de a nova regulamentação proposta no Parlamento e detalhada no Quadro 6 não ir ao encontro das propostas da Autoridade da Concorrência (2016), já que o quadro regulatório dos táxis irá manter-se inalterado, enquanto as plataformas irão encarar uma regulação mais intensa.

#### **4.1.2. Implementação da Flexibilização do Quadro Regulatório**

A AdC (2016) argumenta que, no processo de desenho e avaliação das disposições regulatórias, é essencial a recolha de informação sobre o mercado, quer sobre a situação prevalecente antes de se iniciar a revisão, quer uma recolha contínua de informação sobre a evolução do mercado. Argumenta-se que a disponibilidade de informação atualizada sobre a desregulação é condição necessária para que se possam avaliar integralmente os seus efeitos e intervir se necessário. O objetivo passa por assegurar que eventuais efeitos negativos são identificados em tempo útil, sendo importante distinguir efeitos transitórios, que tendem a desaparecer com a estabilização do mercado, de problemas estruturais que implicam um ajustamento na regulação.

No mesmo sentido, a AMT (2016a) aponta como relevante o acompanhamento dos eventos associados à introdução recente de inovação tecnológica no mercado, manifestada nos serviços disponibilizados via plataformas, sendo um processo dinâmico e em evolução. Estes avanços podem não só ter um impacto na adequabilidade de disposições regulatórias que se mantenham ou em novas medidas que se introduzam, mas oferecem, também, oportunidades de recolha de informação sobre o mercado em várias dimensões, incluindo a qualidade (sistemas de reputação).

Os investigadores da AMT (2016a) e da AdC (2016) defendem que este tipo de acompanhamento permite ainda evitar uma avaliação dos efeitos da flexibilização por referência a eventuais efeitos isolados. Uma avaliação parcial, enviesada ou descontextualizada dos efeitos da revisão regulatória pode reforçar ou ampliar a incerteza face à alteração do quadro atual. A disponibilidade de informação e a avaliação dos efeitos concretos da revisão contribui para desmistificar e contextualizar perceções parciais, passíveis de prejudicar a implementação da revisão.

O enquadramento temporal da desregulação é, segundo a AdC (2016) e a AMT (2016b), particularmente relevante, devendo atender, por um lado, ao prejuízo para o bem-estar dos consumidores de disposições restritivas da concorrência e, por outro, à eventual necessidade de intervenção transitória para permitir o ajustamento do mercado. No caso das restrições quantitativas à entrada, não há razões que justifiquem o seu prolongamento. No caso da desregulação de preços, poderá justificar-se um período de transição para permitir um ajustamento do mercado às novas condições. Os autores afirmam que um eventual período transitório pode ser permitido, já que pode mitigar receios com o impacto inicial da desregulação e permitir o ajustamento do mercado. A monitorização contínua e reavaliação regular permitirão determinar quando estão reunidas condições mais propícias à concretização de uma desregulação mais ampla.

Reforça-se ainda que eventuais propostas de alteração à regulação em resposta a alegados problemas do processo de desregulação devem ser avaliadas à luz dos princípios da regulação eficiente e seria benéfica uma avaliação do respetivo impacto concorrencial. Esta abordagem permitiria, segundo o estudo, acautelar que as restrições para a concorrência são minimizadas e evitar a introdução de disposições regulatórias restritivas da concorrência, passíveis de comprometer os potenciais benefícios do processo de desregulação ao nível do bem-estar dos consumidores.

Por fim, a AdC (2016) refere a perda de valor das licenças existentes e a reivindicação de compensações pelos seus detentores, como um dos desafios políticos frequentemente associados a processos de desregulação. Contudo, os autores reafirmam a importância de não permitir que estes desafios se sobreponham à concretização da revisão regulatória à luz dos princípios da regulação eficiente, uma vez que manter disposições regulatórias excessivas induz uma perda de bem-estar importante para os consumidores.

## 4.2. Política da Concorrência na Economia Digital

Apesar de, tal como Smith (2016) afirma, a grande revolução no mundo dos negócios estar a ocorrer ao nível microeconómico, isto é, ao nível das empresas, a componente macroeconómica, com a revolução tecnológica à cabeça, tem também um papel nuclear. É a tecnologia que permite que toda esta evolução dos modelos de negócios implementados pioneiramente pela Uber.

Num estudo para a Comissão dos Assuntos Económicos e Monetários (ECON) do Parlamento Europeu, Van Gorp e Batura (2015) descrevem os desafios que a política da concorrência enfrenta relativamente à economia digital. O relatório apresentado pelos autores explora as especificidades dos mercados da economia digital e a forma como essas características impactam na política *antitrust*, oferecendo um panorama geral sobre os desenvolvimentos ocorridos nos últimos anos.

O estudo centra-se, essencialmente, na análise económica e legal de questões concorrenciais que são consequência da digitalização da economia, e foca a atenção nos instrumentos utilizados pela política da concorrência, tais como as leis *antitrust*, a regulação de fusões, as ajudas estatais e a regulação setorial.

Na visão dos autores, os rápidos desenvolvimentos na economia digital colocam desafios aos órgãos políticos existentes, incluindo a política da concorrência, mas também políticas relacionadas com a proteção dos consumidores, privacidade, impostos, e direitos de propriedade intelectual. Ao mesmo tempo que estas políticas são desafiadas, os valores públicos que estas procuram preservar são colocados em causa.

Segundo o estudo, estes desenvolvimentos podem resultar em problemas concorrenciais especificamente relacionados com as características dos mercados digitais. Os autores referem alguns dos problemas que podem causar ou ser resultado de problemas concorrenciais, nomeadamente e entre outros:

- i. Monopólios digitais podem dificultar a concorrência e a inovação;
- ii. Monopólios digitais podem monopolizar outros mercados;
- iii. Monopólios digitais podem criar incentivos ao aprisionamento (*lock-in*) dos consumidores;
- iv. A digitalização causa problemas relacionados com a privacidade e a proteção de dados;
- v. Bloqueios geográficos podem dificultar a criação de um Mercado Digital Único.

As conclusões retiradas por Van Gorp e Batura (2015) da análise dos problemas acima descritos são essencialmente as de que as autoridades da concorrência e de regulação devem focar-se na prevenção da criação de barreiras à entrada, em facilitar a entrada nos mercados e em adotar a inovação. As autoridades devem ainda atuar cautelosamente em torno dos problemas de concorrência reais, minimizar a sua intervenção e acreditar no poder autorregulador dos mercados, desde que valores públicos como o apropriado tratamento fiscal, a privacidade e a segurança sejam protegidos por medidas apropriadas. Se este não for o caso e ocorrerem problemas de concorrência, os autores defendem que alguns instrumentos políticos podem, por vezes, ser utilizados para corrigir temporariamente o problema, nomeadamente em situações em que mudar o quadro regulatório demonstre ser problemático.

De acordo com o estudo, ao aplicarem o direito da concorrência, as autoridades enfrentam diversos desafios, envolvendo instrumentos de análise para avaliar a mercado relevante e o poder de mercado. As etapas de análise começam, tipicamente, com a descrição das fronteiras do mercado, seguida da análise do poder de mercado e, por fim, se o comportamento das empresas é anticompetitivo. No entanto, os autores referem que as empresas digitais redefinem constantemente as fronteiras do mercado ao competirem largamente na base da inovação. Assim, para os mercados digitais, a abordagem analítica tradicional não funciona devido aos efeitos dinâmicos de *feedback* que vão do comportamento da empresa para a estrutura de mercado. Pelas mesmas razões, os autores defendem que as quotas de mercado e as margens de lucro são menos úteis para determinar o poder de mercado.

Em resposta a estes desafios, Van Gorp e Batura (2015) fazem as seguintes recomendações:

- Tomar os modelos de negócio como ponto de partida, focando-se no modo como as empresas geram lucros e nas formas como outras empresas ou modelos de negócio podem apoderar-se desses lucros. Isto irá permitir ter em conta as interdependências entre múltiplas plataformas e as interações entre a conduta das empresas e as fronteiras de mercado;
- Depender menos de indicadores tradicionais como as quotas de mercado ou margens de lucro. Segundo os autores, as autoridades devem focar-se mais em indicadores que informem sobre a contestabilidade do mercado, tais como a

presença de barreiras á entrada, a disponibilidade de caminhos alternativos para alcançar os consumidores finais e o grau de inovação em serviços e tecnologias inexplorados;

- Seguir uma abordagem mais orientada para o futuro. Na prática, isto significa ter uma abordagem cautelosa e apostar nos poderes de autocorreção dos mercados, tornando danos permanentes menos prováveis;
- Envolver mais especialistas em tecnologias de informação externos para colaborarem na melhor compreensão dos modelos de negócio e das tendências futuras;
- Cooperar com as autoridades da concorrência de várias nações e continentes, dado que a economia digital (e, portanto, o mercado geográfico relevante) adquiriu uma dimensão global.

Os autores fazem uma série de recomendações relativamente à forma como os *policy makers* poderão prestar apoio às autoridades da concorrência:

- Mitigar potenciais problemas concorrenciais, melhorando a regulação da proteção de dados. Segundo os autores, introduzir a portabilidade dos dados com o direito de um indivíduo transferir os seus próprios dados de uma plataforma para outra (num formato eletrónico comum) terá um impacto positivo na interoperabilidade entre plataformas, diminuirá os custos de mudança, e aumentará o processo de competição;
- Desenhar diretrizes de avaliação das restrições competitivas nos mercados digitais;
- Rever as diretrizes atuais relativas a fusões horizontais, tendo em particular atenção, as fusões que envolvam mercados com efeitos indiretos de rede, a definição de novas métricas utilizadas na definição dos valores limite a partir dos quais uma fusão deve ser notificada; desenvolver o conceito de empresas *maverick*, isto é, empresas que se recusem a seguir as políticas comuns às restantes empresas do setor, no contexto dos mercados dinâmicos.

De acordo com Van Gorp e Batura (2015), no domínio de outras políticas que não a *antitrust*, e no que diz respeito às empresas prestadoras de serviços de transportes como a Uber, pelo menos dois problemas devem ser abordados.

O primeiro problema referido pelos autores relaciona-se com a privacidade e proteção dos dados. Regra geral, os consumidores não estão cientes de que os fornecedores de serviços digitais recolhem e analisam dados privados, nem dos riscos de segurança associados quando essa informação cai nas mãos erradas. E mesmo quando os consumidores estão conscientes desta realidade, não é claro para eles como as empresas utilizam ou protegem a informação recolhida das transações *online*. Neste sentido, Van Gorp e Batura (2015) afirmam o seguinte:

- As autoridades da concorrência estão limitadas na sua intervenção sobre o problema já que o mesmo transcende a sua jurisdição;
- A intervenção política deve então apontar à adaptação das leis de proteção de dados e privacidade. Ao mesmo tempo, o processo competitivo entre plataformas digitais deve ser especificamente analisado na avaliação de impacto de propostas políticas que lhe estejam relacionadas.

Um outro problema descrito por Van Gorp e Batura (2015) é o de que restrições a nível geográfico (*geo-blocking*) pode dificultar o desenvolvimento de um Mercado Digital Único. A possibilidade de aceder a conteúdos em qualquer lugar dentro da União Europeia não é sempre dificultada pela falta de interoperabilidade de redes ou plataformas, mas é muitas vezes limitada por restrições geográficas impostas pelos detentores de Direitos de Propriedade Intelectual (Intellectual Property Rights (IPR)) nos acordos de licenciamento. Assim sendo, com vista a mitigar este risco, os autores propõem:

- As autoridades da concorrência podem invocar o Artigo 101 (Proibição de Cartéis e Conluio) e o Artigo 102 do Tratado de Funcionamento da União Europeia (Abuso de Posição Dominante) já que as restrições geográficas têm o efeito de recriar as fronteiras nacionais no mercado único e eliminam a concorrência entre prestadores de serviços. No entanto, segundo os autores, o direito da concorrência só pode intervir quando as restrições são impostas por empresas dominantes;
- Neste contexto, uma intervenção política no campo dos direitos de propriedade é preferível, uma vez que o problema resulta diretamente de falhas do quadro legal implementado pelos governos.

Resumindo, na visão de Van Gorp e Batura (2015), a economia digital dá origem a uma série de potenciais problemas, e nem todos precisam ou podem ser resolvidos fazendo uso da política da concorrência. Segundo os autores, se um problema requer a aplicação do direito da concorrência, as características dos mercados digitais impõem um novo nível de desafios. Estes desafios não envolvem os princípios tradicionais do direito da concorrência, mas sim o desenvolvimento de etapas e instrumentos de análise utilizados para definir o mercado e avaliar a posição dominante. Como tal, a digitalização não requer a revisão do direito da concorrência ou a criação de regras específicas para o setor. Requer, ao invés disso, que as autoridades da concorrência tenham uma abordagem diferente na análise de casos particulares. E mais ainda, defendem os autores que estes fenómenos não se aplicam apenas à análise dos mercados digitais, mas à economia como um todo, pois a economia digital está a cada mais interligada com a economia tradicional, física e *offline*.



## Conclusões

Esta dissertação tinha como objetivo primordial dar resposta a uma série de questões levantadas desde o aparecimento, em 2009, da Uber, uma empresa que veio revolucionar o mercado dos transportes privados de passageiros, que era, até aos dias de hoje, totalmente dominado pelos serviços de táxi.

Estas empresas implementam um modelo de negócio revolucionário tanto para o setor dos transportes como para a economia no seu todo, proporcionando uma comodidade ao consumidor final, que antes não era possível obter junto dos serviços de táxi. O negócio assenta em plataformas tecnológicas, que servem de intermediárias entre os passageiros e os motoristas, permitindo aos primeiros, através de um simples pedido no *smartphone*, obter os serviços de um dos segundos.

O funcionamento destas plataformas tem sido intensamente explorado na literatura económica, e a principal conclusão a que se chega é a de que a maioria dos princípios pelos quais a análise económica tradicional se rege, já não são suficientes nem adequados ao estudo destes mercados.

O estudo de caso desenvolvido não fornece uma evidência determinante de que as empresas de táxi que desenvolveram a sua atividade em paralelo com a *Uber* tenham apresentado desempenho inferior às restantes empresas, ou pelo menos, de que um possível desempenho mais fraco tenha sido causado exclusivamente pela entrada da *Uber* no mercado. Apesar de um potencial efeito desta entrada, a conjuntura económica, assente no crescimento do turismo em Portugal parece ser o fator mais relevante na explicação do comportamento dos indicadores económico-financeiros das empresas de serviços de táxi. Assim sendo, aparenta ter ocorrido uma expansão do mercado, sendo necessários estudos futuros que venham comprovar se a entrada da *Uber* poderá ter despertado o interesse de consumidores que não utilizavam os serviços de táxi, isto é, uma procura que não tinha sido previamente explorada.

Em resposta à pergunta que dá o título a esta dissertação: “Poderão as plataformas tecnológicas de transportes e os serviços de táxi coexistir?”: o estudo aqui apresentado aponta para uma resposta positiva “Sim, podem coexistir.”. Inclusive, hoje em dia e no curto prazo, nenhuma das alternativas de transporte aparenta sobrepor-se à outra ao ponto de uma delas ser completamente eliminada do mercado.

Todavia, para que, mesmo coexistindo, as plataformas digitais e os serviços de táxi possam concorrer em igualdade de oportunidades, é urgente a criação de um quadro regulatório adequado para acolher a *Uber* e as restantes plataformas de transportes, e rever o enquadramento legal que regula a atividade dos táxis.

No que se refere à revisão do quadro regulatório atualmente em vigor em Portugal são também retiradas algumas ilações. A análise efetuada à regulação aplicável ao setor atualmente demonstra bem os efeitos restritivos da concorrência e as distorções introduzidas desnecessariamente entre os diversos prestadores de serviços, bem como a sua incapacidade de acolher a inovação que se desenvolveu no mercado, com o surgimento das plataformas digitais de transportes.

Com vista a colmatar estas falhas, uma revisão do quadro regulatório atual deve respeitar os pilares da regulação eficiente (necessidade, proporcionalidade e não discriminação), e deve ser o mais geral e coerente possível, não discriminando os vários tipos de serviço. Deve privilegiar-se a livre definição da oferta, e, quando possível, a liberalização de preços como solução regulatória, em particular nos segmentos onde as falhas de mercado sejam menos significativas. A regulação da qualidade deve garantir a segurança e proteção dos utilizadores, condutores e terceiros, minimizando, contudo, as restrições concorrenciais no exercício da atividade e as implicações na diversidade de escolha dos utilizadores.

Uma outra questão relevante prende-se com o crescimento da economia digital relativamente a setores mais tradicionais, com novos desafios a serem colocados não só a desafiar os mercados existentes, mas também às estruturas políticas atuais. Aqui são englobadas não só a política da concorrência, mas também as relacionadas com a proteção dos consumidores e privacidade. Fica clara a necessidade de foco na prevenção do aparecimento de barreiras à entrada, na agilização dessa mesma entrada nos mercados e no estímulo à inovação.

Tendo, em conta as interdependências entre plataformas, as autoridades da concorrência devem ter uma visão de futuro, avaliando a concorrência potencial e as tendências de modelos de negócios, e apoiar-se em indicadores que informem sobre a contestabilidade do mercado, tais como a existência de barreiras à entrada, a disponibilidade de caminhos alternativos para chegar aos utilizadores e o grau de inovação em tecnologias e serviços inexplorados. Um dos maiores problemas relaciona-

se com a privacidade e a proteção de dados, uma vez que os consumidores nem sempre estão a par do facto de que os prestadores de serviços digitais recolhem e analisam os seus dados, e de que existem riscos de segurança no caso de essa informação cair nas mãos erradas. Por outro lado, mesmo que os consumidores estejam informados, não é clara a forma como as empresas utilizam e protegem a informação que extraem. Dada a limitação da intervenção das entidades *antitrust*, a ação dos *policy makers* torna-se mais relevante, devendo estes trabalhar na adaptação dos regulamentos de proteção de dados e da privacidade, e, ao mesmo tempo, analisar o impacto dessa adaptação no processo competitivo entre plataformas digitais.

Para concluir, e voltando à pergunta que dá sentido a esta dissertação: “Poderão as plataformas tecnológicas de transportes e os serviços de táxi coexistir?”. Apesar de, no curto prazo, estas conclusões serem aplicáveis à realidade e a resposta ser positiva, não se sabe até que ponto, no longo prazo, um serviço tradicional como os táxis pode sobreviver perante o crescimento exponencial do número de alternativas de base tecnológica. Este estudo demonstra que a transformação digital dos negócios, que abrange todos os setores e revolucionou o mercado dos transportes privados de passageiros, ainda há pouco tempo começou e já coloca desafios de exigência máxima para a defesa dos valores de liberdade económica, promoção da concorrência e proteção dos interesses e do bem-estar dos consumidores.

Finalmente, deixam-se algumas sugestões de assuntos a explorar em maior detalhe. Em termos de exercícios empíricos, obtendo informação ao nível da linha de negócio dos transportes privados de passageiros (número de viagens efetuadas, número de passageiros, entre outros) sugere-se uma análise à hipótese de que os serviços prestados pela *Uber* (e possivelmente por qualquer outra plataforma digital de transportes) não estejam (pelo menos na sua totalidade) integrados no mesmo mercado relevante dos serviços prestados pelos táxis. Uma vez que as plataformas digitais ambicionam a, no limite, serem substitutas do automóvel particular, considera-se interessante analisar se esta possibilidade pode realmente concretizar-se. Dadas as especificidades dos negócios digitais, explicadas ao longo desta dissertação, uma análise à interação concorrencial entre as diferentes plataformas tecnológicas de transportes pode e deve ser também considerada no desenvolvimento de futuros trabalhos de investigação.

## Referências Bibliográficas

- Abelson, Peter (2010), "Governance and Economics of the Taxi Industry with Special Reference to Sydney". *33rd Australasian Transport Research Forum, ATRF*. Canberra, 2010.
- Armstrong, Mark (2006), "Competition in Two-Sided Markets", *The RAND Journal of Economics*, Vol. 37, Nº 3, pp. 668–91.
- Australia's National Competition Council (2002), *Assessment of governments' progress in implementing the National Competition Policy and related reforms*. Australia, National Competition Council.
- Autoridade da Concorrência (2016), *Relatório sobre Concorrência e Regulação no Transporte de Passageiros em Veículos Ligeiros*. Portugal.
- Belleflamme, Paul e Martin Peitz (2010), "Platform competition and seller investment incentives", *European Economic Review*, Vol. 54, Nº 8, pp. 1059–1076.
- Belleflamme, Paul e Martin Peitz (2015), *Industrial Organization Markets and Strategies*, 2.<sup>a</sup> Edição, Mannheim: Universidade de Mannheim.
- Belleflamme, Paul e Martin Peitz (2016), "Platforms and network effects", *Working Paper Series*, no. 1614, Universidade de Mannheim.
- Belleflamme, Paul e Eric Toulemonde (2009), "Negative Intra-Group Externalities in Two-Sided Markets", *International Economic Review*, Vol. 50, Nº 1, pp. 245–272.
- Belleflamme, Paul e Eric Toulemonde (2016), "Who benefits from increased competition among sellers on B2C platforms?", *Research in Economics*, Vol. 70, Nº 4, pp. 741–751.
- Belleflamme, Paul e Eric Toulemonde (2009), "Negative Intra-Group Externalities in Two-Sided Markets", *International Economic Review*, Vol. 50, Nº 1, pp. 245–272.
- Belleflamme, Paul e Wouter Vergote (2015), "Monopoly price discrimination and privacy: The hidden cost of hiding", *Economics Letters*. Vol. 149, pp. 141-144.
- Cabral, Luís e Ali Hortaçsu (2010), "The dynamics of seller reputation: Evidence from ebay", *Journal of Industrial Economics*, Vol. 58, Nº1. pp. 54–78.
- Cabral, Luís e Lingfang Li (2015), "A Dollar for Your Thoughts: Feedback-Conditional Rebates on eBay", *Management Science*, Vol. 61, Nº 9, pp. 2052–2063.
- Caillaud, Bernard e Bruno Jullien (2001), "Competing cybermediaries", *European Economic Review*, Vol. 45, Nº 4–6, pp. 797–808.

- Caillaud, Bernard e Bruno Jullien (2003), "Chicken & Egg: Competition among Intermediation Service Providers", *The RAND Journal of Economics*, Vol. 34, Nº 2, pp. 309–328.
- Choi, Jay Pil (2010), "Tying in two-sided markets with multi-homing", *Journal of Industrial Economics*, Vol. 58, Nº 3, pp. 607–626.
- Choi, Jay Pil e Doh-Shin Jeon (2016), "A Leverage Theory of Tying in Two- Sided Markets", *CESifo Working Paper*, no. 6073, Universidade de Munique.
- Dillahun, Tawanna, Airi Lampinen, Jacki O'Neill, Loren Terveen e Cory Kendrick (2016), "Does the sharing economy do any good?", *ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work (CSCW)*, São Francisco, EUA, 27 Fevereiro - 2 Março.
- Dillahun, Tawanna e Amelia Malone (2015), "The Promise of the Sharing Economy among Disadvantaged Communities", *33rd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems - CHI '15*, Seul, Coreia do Sul, 18-23 Abril.
- Drukker, David M. (2003), "Testing for serial correlation in linear panel-data models", *Stata Journal*, Vol. 3, Nº2, pp. 168–77.
- Einav, Liran e Jonathan Levin (2014), "Economics in the age of big data", *Science*, Vol. 346, Nº 6210, pp. 715-721.
- Esteves, Luiz Alberto (2015), "Rivalidade após entrada: o impacto imediato do aplicativo Uber sobre as corridas de táxi porta-a-porta", *Documentos de Trabalho*, no. 3, Conselho Administrativo de Defesa Económica (CADE).
- Europe Economics (2007), *Evaluating the impact of the taxis market study: A report for the OFT*, Reino Unido, Office of Fair Trading.
- Evans, David S. (2008a), "Antitrust Issues Raised by the Emerging Global Internet Economy", *Northwestern University Law Review*, Vol. 102, pp. 285–306.
- Evans, David S. (2008b) "Competition and Regulatory Policy for Multi-Sided Platforms With Applications To the Web Economy", *Concurrences Review*, Nº 2, pp. 57-62.
- Evans, David S. (2003a), "The Antitrust Economics of Multi-Sided Platform Markets", *Law Commons*, no. 4, Universidade de Yale.
- Evans, David S. (2003b), "The Antitrust Economics of Two-sided Markets", *Yale Journal on Regulation*, Vol. 20, Nº2, pp. 325–81.
- Evans, David S. e Michael Noel (2005), "Defining Antitrust Markets When Firms

- Operate Two-Sided Platforms Conference on Two-Sided Markets", *Columbia Business Law Review*, Vol. 2005, N° 3, pp. 102–134.
- Evans, David S. e Richard Schmalensee (1996), "A Guide to the Antitrust Economics of Networks", *Antitrust Magazine*, Vol. 10, N° 36, pp. 36-40.
- Evans, David S. e Richard Schmalensee (2007), "The Industrial Organization of Markets with Two-Sided Platforms", *Competition Policy International*, Vol. 3, N°1, pp. 150–179.
- Evans, David S. e Richard Schmalensee (2008), "Markets with two-sided platforms». *Issues in Competition Law and Policy*, Vol. 667, N° 1, pp. 667–93.
- Evans, David S. e Richard Schmalensee (2010), "Failure to Launch: Critical Mass in Platform Businesses", *Review of Network Economics*, Vol. 9, N° 4, pp. 1–26.
- Evans, David S. e Richard Schmalensee (2013), "The Antitrust Analysis of Multi-Sided Platform Businesses", *Coase-Sandor Working Paper Series in Law and Economics*, no. 623, Coase-Sandor Institute for Law & Economics.
- Farrell, Joseph e Paul Klemperer (2007), "Coordination and Lock-In: Competition with Switching Costs and Network Effects", em M. Armstrong e R. Porter (2007), *Handbook of Industrial Organization*, Vol. 3, North Holland, Elsevier, pp. 1967–2072.
- Ferber, Robert (1973), "Consumer Economics, A Survey", *Journal of Economic Literature*, Vol. 11, N° 4, pp. 1303-1342.
- Gärling, Tommy, Thomas Laitila, Agneta Marell, Kerstin Westin, Tommy G. Rling e Thomas Lai (1995), "A Note on the Short-Term Effects of Deregulation of the Swedish Taxi-Cab Industry", *Journal of Transport Economics and Policy*, Vol. 29, N° 2, pp. 209–214.
- Glova, Jozef, Tomáš Sabol e Viliam Vajda (2014), "Business Models for the Internet of Things Environment", *Procedia Economics and Finance*, Vol. 15, N° 2014, pp. 1122–1129.
- Gorp, Nicolai Van e Olga Batura (2015), *Challenges for Competition Policy in a Digitalised Economy*. Bruxelas. Policy Department A: Economic and Scientific Policy - European Parliament.
- Hagiu, Andrei (2007), "Merchant or Two-Sided Platform?", *Review of Network Economics*, Vol. 6, N° 2, pp. 115–133.

- Hagiu, Andrei e Julian Wright (2013), "Do you really want to be an eBay?", *Harvard Business Review*, Vol. 91, N° 3, pp. 102–108.
- Hagiu, Andrei e Julian Wright (2015), "Marketplace or Reseller?", *Management Science*, Vol. 61, N°1, pp. 184–203.
- Halaburda, Hanna, Mikolaj Piskorski e Imd Pinar Yildirim (2016), "Competing by Restricting Choice: The Case of Search Platforms", *Harvard Business School Strategy Unit Working Paper*, no. 10–098, Harvard Business School.
- Hall, Jonathan e Alan Krueger (2016), "An Analysis of the Labor Market for Uber's Driver-Partners in the United States", *NBER Working Paper Series*, no. 22843, National Bureau of Economic Research.
- Hausman, Jerry A. (1978), "Specification Tests in Econometrics", *Econometrica*, Vol. 46, N° 6, pp. 1251-1271.
- Heinrichs, Harald (2013), "Sharing Economy: A Potential New Pathway to Sustainability", *GAIA* 22/4, Vol. 22, N° 4, pp. 228–231.
- Illing, Gerhard e Martin Peitz (2006), "Industrial organization and the digital economy" em Illing, Gerhard e M. Peitz (editores) (2006), *Industrial organization and the digital economy*, Cambridge, Massachussets, MIT Press, pp.1-10.
- ITF (2016), *Regulation for For-hire Passenger Transport - Portugal in International Comparison*. Paris. International Transport Forum.
- Jullien, Bruno (2001), "Competing in Network Industries: Divide and Conquer", *IDEI and GREMAQ University of Toulouse*, Vol. 34, pp. 309–328.
- Jullien, Bruno (2005), "Two-Sided Markets and Electronic Intermediaries", *CESifo Economic Studies*, Vol. 51, N° 2–3, pp. 233–260.
- Jullien, Bruno (2011), "Competition in Multi-Sided Markets: Divide and Conquer", *American Economic Journal: Microeconomics*, Vol. 3, N° 4, pp. 186–220.
- Katona, George (1974), "Psychology and Consumer Economics", *Journal of Consumer Research*, Vol. 1, N° 1, pp. 1-8.
- Katz, Michael L. e Carl Shapiro (1985), "Network Externalities, Competition and Compatibility", *The American Economic Review*, Vol. 75, N° 3, pp. 424–440.
- Khandker, Shahidur R., Gayatri B. Koolwal e Hussain A. Samad (2010), *Handbook on Impact Evaluation: Qualitative Methods and Practices*. Washington DC: The World Bank.

- Laussel, Didier e Joana Resende (2014), "Dynamic price competition in aftermarkets with network effects", *Journal of Mathematical Economics*, Vol. 50, Nº 1, pp. 106–118.
- Li, Shengli, Yipeng Liu e Subhajyoti Bandyopadhyay (2010), "Network effects in online two-sided market platforms: A research note", *Decision Support Systems*, Vol. 49, Nº 2, pp. 245–249.
- Morrison, Philip S. (1997), "Restructuring effects of deregulation: the case of the New Zealand taxi industry", *Environment and Planning A*, Vol. 29, pp. 913–928.
- Nosko, Chris e Steven Tadelis (2015), "The Limits of Reputation in Platform Markets: An Empirical Analysis and Field Experiment", *NBER Working Paper Series*, no. 20830, University of Chicago Booth School of Business e eBay Research Labs.
- OCDE (2007), *Taxi Services: Competition and Regulation 2007*. Paris.
- OFT (2003), *The regulation of licensed taxi and PHV services in the UK*. Londres. Office of Fair Trading.
- Peitz, Martin, Sven Rady e Piers Trepper (2015), "Experimentation in Two-Sided Markets", *CESifo Working Papers*, no. 5346, Center for Economic Studies & Ifo Institute (CESifo).
- Rochet, Jean-Charles e Jean Tirole (2003), "Platform Competition in Two-sided Markets", *Journal of the European Economic Association*, Vol. 1, Nº 4, pp. 990–1029.
- Rochet, Jean-Charles e Jean Tirole (2004), "Two-Sided Markets: An Overview", *IDEI-CEPR Conference on Two-sided Markets*. Toulouse. 23-24 Janeiro.
- Rochet, Jean-Charles e Jean Tirole (2006), "Two-sided Markets: A Progress Report", *The RAND Journal of Economics*, Vol. 37, Nº 3, pp. 645–667.
- Schor, Juliet (2014), "Debating the Sharing Economy", *A Great Transition Initiative Essay*, Nº Outubro 2014, pp. 1–14.
- Seibert, Christian (2006), "FINDING A CAB: A Better Deal for Taxi Customers", *Policy*, Vol. 22, Nº 2, pp. 1–14.
- Smith, Jay W. (2016), "The Uber-All Economy of the Future", *Independent Review*, Vol. 20, Nº 3, pp. 383–90.
- Stucke, Maurice e Ariel Ezrachi (2006), "Artificial intelligence and collusion: when computers inhibit competition", *Legal Studies Research Paper Series*, no. 267,



Oxford Centre for Competition Law and Policy.

Tirole, Jean (1988), *The Theory of Industrial Organization*, Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

Wooldridge, Jeffrey M. (2003), "Cluster-Sample Methods in Applied Econometrics", *The American Economic Review*, Vol. 93, N° 2, pp. 133–138.

Yang, Hai, Sze C. Wong e Kelvin I. Wong (2002), "Demand-Supply Equilibrium of Taxi Services in a Network under Competition and Regulation", *Transportation Research Part B: Methodological*, Vol. 36, N° 9, pp. 799–819.

## Anexos

### Anexo 1 – Tabela de Preços Praticados pelos Serviços de Táxi

# F.P.T. Federação Portuguesa do Táxi

**TABELA DE PREÇOS**  
PARA ENTRAR EM VIGOR A PARTIR DE 1 DE JANEIRO DE 2013  
DE HARMONIA COM A CONVENÇÃO CELEBRADA EM 27/12/2012

## ANEXO

### 1. TIPOLOGIA DE TARIFAS E PRINCÍPIOS DE APLICAÇÃO

Os preços a pagar pelos serviços de transporte em táxi são determinados, consoante o tipo de tarifa, da seguinte forma:

#### TARIFA URBANA, – Identificada pelo algarismo 1

- Diurna** - em função de um valor inicial (bandeirada), de fracções de distância percorrida e de tempos de espera, aplicada nos dias úteis entre as 6 e as 21 horas;
- Nocturna** - em função de um valor inicial (bandeirada), de fracções de distância percorrida e de tempos de espera, aplicada nos dias úteis entre as 21 horas de um dia e as 6 horas do dia seguinte e aos sábados domingos e feriados nacionais.

Por despacho do Presidente do IMT - Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P., ouvida a Direcção-Geral das Actividades Económicas e as Associações do sector, poderá ser autorizada a prática da tarifa urbana em freguesias ou grupos de freguesias (coroas) de um concelho, a pedido da respectiva Câmara Municipal. Nas freguesias ou grupos de freguesias (coroas) onde se aplica a tarifa urbana haverá mudança para a tarifa ao quilómetro quando os táxis realizarem serviços para fora da área a que estão afetos.

#### TARIFA AO KILÓMETRO COM RETORNO EM VAZIO – identificada pelo algarismo 3

- Diurna** - em função de um valor inicial (bandeirada), de fracções de distâncias percorrida incluindo o retorno em vazio e de tempos de espera, aplicada onde não esteja autorizada a tarifa urbana, nos dias úteis entre as 6 e as 21 horas;
- Nocturna** - em função de um valor inicial (bandeirada), de fracções de distância percorrida incluindo o retorno em vazio e de tempos de espera, aplicada onde não esteja autorizada a tarifa urbana, nos dias úteis entre as 21 horas de um dia e as 6 horas do dia seguinte e aos sábados domingos e feriados nacionais.

#### TARIFA AO KILÓMETRO COM RETORNO OCUPADO - identificada, pelo algarismo 5

- Diurna** - em função de um valor inicial (bandeirada), de fracções de distância percorrida e de tempos de espera, quando o cliente regressar à localidade de início do serviço, aplicada onde não esteja autorizada a tarifa urbana, nos dias úteis entre as 6 e as 21 horas;
- Nocturna** - em função de um valor inicial (bandeirada), de fracções de distância percorrida e de tempos de espera, quando o cliente regressar à localidade de início do serviço, aplicada onde não esteja autorizada a tarifa urbana, nos dias úteis entre as 21 horas de um dia e as 6 horas do dia seguinte e aos sábados domingos e feriados nacionais.

#### TARIFA DO SERVIÇO À HORA – identificada com o algarismo 6

Tarifa em função da duração do serviço, que só pode ser adoptada com o acordo do cliente, podendo aplicar-se, nomeadamente, em serviços por ocasião de casamentos, baptizados, funerais e outros eventos sociais e culturais.

#### TARIFA A CONTRATO – identificada com a letra C

Tarifa em função de acordo, reduzido a escrito, estabelecido por prazo não inferior a trinta dias, onde constem obrigatoriamente o respectivo prazo, a identificação das partes e o preço acordado.

#### TARIFA A PERCURSO – identificada com a letra P

Tarifa em função dos preços estabelecidos para determinados itinerários, em adenda à convenção de preços.

### 2. TARIFAS A APLICAR

#### TARIFA URBANA

N.º lugares	Bandeirada	Km	hora	Fracções			
Tarifas	metros	€	€	metros	€	seg.	€
4 passageiros							
<b>Tarifa 1</b>							
- diurna	1800	3,25	0,47	14,80	212,77	0,10	24,0
- noturna	1440	3,90	0,56	14,80	178,57	0,10	24,0
+ 4 passageiros							
<b>Tarifa 1</b>							
- diurna	1800	3,25	0,61	14,80	163,93	0,10	24,0
- noturna	1440	3,90	0,73	14,80	136,99	0,10	24,0
<b>VEÍCULOS S/ DISTINTIVO</b>							
4 passageiros	1440	3,90	0,56	14,80	178,57	0,10	24,0
+ 4 passageiros	1440	3,90	0,67	14,80	149,25	0,10	24,0

#### TARIFA AO KILÓMETRO

N.º lugares	Bandeirada	Km	hora	Fracções			
Tarifas	metros	€	€	Metros	€	seg.	€
4 passageiros							
<b>Tarifa 3 retorno em vazio</b>							
- diurna	1800	3,25	0,94	14,80	106,38	0,10	24,0
- noturna	1800	3,90	1,13	14,80	88,50	0,10	24,0
<b>Tarifa 5 retorno ocupado</b>							
- diurna	3600	3,25	0,47	14,80	212,77	0,10	24,0
- noturna	3600	3,90	0,56	14,80	178,57	0,10	24,0
+ 4 passageiros							
<b>Tarifa 3 retorno em vazio</b>							
- diurna	1400	3,25	1,21	14,80	82,65	0,10	24,0
- noturna	1400	3,90	1,45	14,80	68,97	0,10	24,0
<b>Tarifa 5 retorno ocupado</b>							
- diurna	2800	3,25	0,61	14,80	163,93	0,10	24,0
- noturna	2800	3,90	0,73	14,80	136,99	0,10	24,0
<b>VEÍCULOS S/ DISTINTIVO</b>							
4 passageiros							
Tarifa c/ retorno em vazio	1440	3,90	1,14	14,80	87,72	0,10	24,0
4 passageiros							
Tarifa c/ retorno em ocupado	2880	3,90	0,57	14,80	175,43	0,10	24,0
+ 4 passageiros							
Tarifa c/ retorno em vazio	1400	3,90	1,30	14,80	76,92	0,10	24,0
+ 4 passageiros							
Tarifa c/ retorno em ocupado	2880	3,90	0,65	14,80	153,84	0,10	24,0

#### TARIFA DO SERVIÇO À HORA (Tarifa 6)

TIPO DE VEÍCULO	1.ª Hora	1/2 Hora
4 passageiros	8,35 €	4,18 €
+ 4 passageiros	9,80 €	4,90 €
<b>VEÍCULOS S/ DISTINTIVO</b>		
4 passageiros	11,70 €	5,85 €
+ 4 passageiros	13,55 €	6,78 €

#### SUPLEMENTOS

TIPO	VALOR
Bagagem	1,60 €
Animais Domésticos	1,60 €
Suplemento de chamada (estacionamento livre ou condicionado)	0,80 €

Fonte: Federação Portuguesa do Táxi